This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

N. Libr.
74. m

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

SULLE OPERE

DI

ALESSANDRO VOLTA

NOTE BIBLIOGRAFICHE

PER

P. RICCARDI

MODENA
SOCIETÀ TIPOGRAFICA
ANTICA TIPOGRAFIA SOLIANI
—
1877.

Digitized by Google

a Sua R. Accademia [illegible]

Romanzi di Pa.

G. N. Ricc.

74 m

Riccardi

Akad

Digitized by Google

SULLE OPERE

DI

ALESSANDRO VOLTA

NOTE BIBLIOGRAFICHE

DEL

PROF. CAV. PIETRO RICCARDI

MODENA
SOCIETÀ TIPOGRAFICA
ANTICA TIPOGRAFIA SOLIANI
—
1877.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA

Dagli Atti della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena
Tomo XVII.

Digitized by Google

Fu già da taluni avvertito che nella collezione delle opere di Alessandro Volta, pubblicata nel 1816 in Firenze, da Vincenzio Antinori (1), erano state ommesse alcune delle più rare e meno conosciute memorie di quel sommo fisico. Più ancora incompleta ravvisasi oggi quella collezione, mancando in essa tutte le memorie e lettere di lui, posteriormente venute alla luce, inedite e postume. Il chiarissimo Professore Commendatore Silvestro Gherardi, divisando in unione all'esimio nostro collega Commendatore prof. Geminiano Grimelli di compilare un supplemento a quella collezione, avea raccolta e preparata una bella serie di postille e di documenti i quali, come era d'attendersi, ne avrebbero resa la pubblicazione alla storia ed alla scienza ugualmente profittevole.

La congiuntura di avere io mesi addietro date alle stampe alcune lettere inedite del Volta (2) operò sì che quell'illustre

(1) V. l'unita bibliografia voltiana, n.° 53.
(2) V. l'unita bibliografia voltiana, n.° 57.

Digitized by Google

cultore delle scienze fisico-matematiche con benevolenza cortese ponesse a mia disposizione i materiali raccolti, e m'incoraggisse alla compilazione del divisato supplemento. Se non che, soprassedendo dall' accudire a questo lavoro, parvemi frattanto dicevole il premettere una nota bibliografica delle opere del Volta più completa di quelle finora conosciute; mercè la quale, contrassegnando le memorie non comprese nella collezione di Firenze, si rendesse agevole la compilazione di quel supplemento. Avvisai pure opportuno il far precedere codesta nota bibliografica da un elenco dei principali autori che si occuparono particolarmente della vita e delle opere del Volta, sì che più facile si rendesse il cómpito di approfondire questo studio storico bibliografico, al quale già attende su più vasta scala uno dei discendenti del sommo comasco (1).

È noto come nell'Agosto del 1864 lo Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in solenne adunanza inaugurasse l'acquisto delle suppellettili scientifiche e dei manoscritti inediti di Alessandro Volta (2). Fra quei manoscritti vi sono memorie importantissime che non videro per anco la luce, e che pure contengono fatti e dottrine attribuite a dotti nostrali e stranieri a lui posteriori; ed è carità di patria l' ordinare quei preziosi cimelî, e renderli di pubblica ragione (3). Si presenterà allora la più favorevole opportu-

---

(1) L'Ill.° Sig. Av. Zanino Volta.

(2) *Solenni adunanze del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Adunanza del* 7 *Agosto* 1864. Milano, 1864.

(3) Nella memoria intitolata:

« Ragguaglio del professore Commendatore Silvestro Gherardi sopra autografi « del Galvani ec. » inserita nelle *Memorie dell' Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna,* (Serie seconda, t. VIII. Bologna Gamberini e Parmeggiani, 1868, p. 3) a p. 17 si legge:

« La mia buona sorte (di cui saprò sempre molto grado all'insigne Mamiani) « volle che, 21 anni dopo che m'occorse di esaminare i copiosi Autografi Gal- « vaniani, m'occorresse di dover esaminare ancora quelli, non meno copiosi, del « sommo Volta, proprio nella stessa casa e Gabinetto fisico di Lui. Forse non in

Digitized by Google

nità di pubblicare non solo quelle memorie e lettere che mancano nella collezione firentina, ma di compilare una completa raccolta delle opere edite ed inedite del Volta. I nostri vicini d'oltralpe ci hanno già prevenuti, quasi ad affermare le ingiuste loro pretensioni patrie sul nostro Lagrange, colla pubblicazione della completa collezione delle opere del sommo matematico torinese, intrapresa sotto gli auspicj del governo imperiale di Francia. Forse a noi faranno difetto le poche decine di migliaja di lire per pubblicare le opere dei sommi che più onorano la patria nostra; ma non mancheranno le centinaja di migliaja per sopperire a spese meno utili e meno decorose.

Fra le opere del Volta che mancano nella collezione firentina, quella di maggior mole è la famosa memoria sopra *L'identità del fluido elettrico col così detto fluido galvanico* (1), pubblicata dal Configliachi in modo ambiguo, fino quasi a lasciar

---

« in tutto vi si sarebbe scorto oro puro, eziandio nella parte degli studi che « maggiormente lo rendettero segnalato. Ma a chi mai cadde nè pure in pensiero « di guardare alle macchie? Si guardò a cose tutte degne, principalmente a ri- « vendicare a Lui piena ed intera la proprietà (imbrogliata da un famigerato « infido faccendiere) del cospicuo lavoro « *L'identità del fluido elettrico col così* « *detto fluido galvanico* », e la priorità, contrastatagli, di alcune importanti « scoperte: vogliasi consultare la *Relazione* sull'anzidetto esame porta al Mi- « nistro Mamiani, obbligantissimo commettente, dettata da me e dall'illustre « collega L. Magrini, socio operosissimo dottissimo in tale esame. Mi si conceda « di riportare qui il tratto (pag. 5):.... »

« *Sono preziosissimi la maggior parte dei manoscritti indicati nei nu-* « *meri* 42-44 *al* 50, *che appaiono stesi dal Volta* ALL'ATTO STESSO DELLE ESPE- « RIENZE CHE EGLI ESEGUIVA SULLE SCOPERTE DEL GALVANI, *e che segnano la* « *via tenuta dal fisico Comasco per passare* GRADO GRADO *dall'opinione, che* « DA PRINCIPIO DIVISE CON ENFASI COL GALVANI, *di un'elettricità propria e na-* « *tiva della rana all'altra tutta sua ec.*

« V. Relazione della Commissione incaricata di esaminare i manoscritti e il « Gabinetto Fisico del Volta a S. E. il Signor Ministro di Pubblica Istruzione « (Conte Terenzio Mamiani) data di Torino 18 Giugno 1860, ed estratta dalla « Gazzetta Ufficiale del Regno (N. 148, 23 Giugno 1860). »

(1) V. più oltre la *bibliografia Voltiana*, n.° 52.

Digitized by Google

dubitare che potesse essere opera sua, come infatti taluno ha ritenuto.

Giova rifare con alcuni nuovi particolari la storia di questa pubblicazione, specialmente per la parte che vi ebbe una celebre Società scientifica la quale qui fra noi ebbe sede e fiorì, finchè certi arruffoni della scienza, da questo luogo troppo angusto a capire i loro grandiosi concetti, la trasportarono non si sa dove, con quanto profitto dei buoni studi non vi ha chi nol vegga, quando esaminandone atti e memorie che quasi annualmente in questa modesta sede pubblicavansi, riscontrasi una lacuna di circa due lustri.

La Società Italiana delle Scienze, chè tale è quella illustre Società scientifica, con suo Programma del 1.° Luglio 1805 propose il premio di 90 Zecchini da assegnarsi cui avesse adeguatamente risposto al quesito: *Esporre con chiarezza, con dignità e senza offesa d'alcuno, la quistione sul Galvanismo fra gli egregi nostri Socj sig. Giovanni Aldini e sig. Alessandro Volta.*

Tre memorie, dice una nota della Presidenza di quella Società (1), *sul problema Fisico sono comparse in tempo debito alla Segreteria della Società, contraddistinte dai seguenti motti:*

I. Fert animus caussas tantarum expromere rerum, Imensumque *(così)* aggedior *(così)* opus... *Lucan. Pharsal.* II. Non plures admittendae sunt caussae, quam quae verae sunt, et phaenomenis explicandis sufficiunt. *Newton.* III. Qui dunque intenso argomentar mi giovi Si ch'io dimostri... *Alfieri. Sat. XII.* — *Li*

---

(1) Questa nota è inserita nell'opuscolo pubblicato dalla Società Italiana, intitolato: *Ricerche sulle resistenze che ritardano le acque correnti ed in particolare sulla resistenza d'attrito, memoria del signor Giuseppe Venturoli ec. uno dei quaranta della Società Italiana delle scienze, dalla quale è stata decretata la stampa.* Modena, MDCCCVII, in 4.°

Una parte degli atti relativi a quel concorso si leggono ancora negli *Annali della Società italiana*, premessi ai volumi delle *Memorie*, t. XII, par. I, 1805, p. XXV; t. XIII, par. I, 1807, p. XVIII e XXIII; t. XIV, par. I, 1809, §. 127.

Digitized by Google

tre Giudici eletti dalla Società, li nomi de' quali in virtù delle forme prescritte dall' art. XXIV dello Statuto, rimangono sempre a sola cognizione del Presidente e del Segretario, talmente che niuno d' essi conosce nè meno i proprj Colleghi, hanno sentenziato come appresso. I loro pareri essendo stati letti nella Biblioteca Municipale il dì 29 *Agosto decorso dal Signor Antonio Lombardi Vice Segretario Amministratore della Società, e faciente le funzioni di Segretario (il qual posto è ora vacante) alla presenza del Sig. Cav. Antonio Cagnoli Presidente della medesima, del Sig. Paolo Ruffini, Membro della Legion d' onore, ed unico Socio dimorante in Modena, non che del Sig. Ottavio Cagnoli Segretario del Presidente; si è conosciuto che un Giudice divide il premio, per due terzi alla Memoria II, e pel rimanente alla I; un altro antepone bensì alle altre la II, ma non concede il premio ad alcuna; e la stessa negativa dà il terzo Giudice, accordando però l' Accessit alla III. Non essendo valevole, a termini dello Statuto, il senso di questi giudizj, nè a conferire il premio, nè a decretare la stampa sono stati abbruciati al cospetto de' sopranominati Soggetti tre biglietti sigillati contenenti li nomi degli Autori delle tre Memorie già dette.*

Una per appunto di queste tre memorie, e per quanto penso la seconda, che i giudici non ritennero meritevole di premio, apparteneva al Volta, ed era precisamente quella che dopo fu pubblicata sotto l'indicato titolo dal Configliachi (1).

Primo, per quanto so, a segnalare il fatto che la memoria pubblicata dal Configliachi apparteneva al Volta fu l' anonimo autore *della vita del Conte Alessandro Volta* (Como, 1829) (2). Poi il Canonico Angelo Bellani, dotto fisico, amicissimo al Volta, il quale in annotazione ad una sua memoria che tratta *della Luna*,

---

(1) La seconda di quelle tre memorie è contradistinta dallo stesso motto che fregia la memoria pubblicata dal Configliachi: ed il principio in essa espresso è conforme alle idee del Volta.

(2) V. più oltre la *biografia Voltiana*, n.° 7.

Digitized by Google

rende conto più particolareggiato della memoria e del negato premio (1).

« Se le Accademie *(dic'egli)* accordano talvolta premio a chi non sembra meritevole, altre volte lo negano a chi ne sarebbe meritevolissimo. Valga per esempio l'aneddoto che sono per riferire, e che non sarà mai fuori di proposito perchè si lega coi fasti del celeberrimo Volta. Un' illustre Accademia Italiana aveva pubblicato il quesito *Se il fluido elettrico era identico col fluido galvanico*, e il Volta scrisse quella stupenda Memoria *Sull' identità del fluido elettrico col così detto fluido galvanico*, che fu poi stampata dal chiarissimo Sig. Professor Configliachi in Pavia nel 1814; corredata di note dal medesimo, ed ornata del ritratto il più somigliante che si sia fatto di quel *Principe degli Elettricisti* da valente bulino. Scrisse per tanto il Volta quella Memoria e la trasmise al dottore Baronio già suo scolare, che l'inoltrò al concorso, ma che fu dall' Accademia giudicata immeritevole di premio. Alli 25 novembre 1806 mi scriveva il Volta da Como.... « Se » invece accade a lei di passare tra poco qualche giorno a Mi- » lano, mi faccia il piacere di vedere presso il dott. Baronio se » ha bene trascritto la mia lunga Memoria, di cui gli portò ella » la prima parte, e in seguito io trasmisi al medesimo la se- » conda e la terza che arriva fino al §. 93, e all'articolo set- » timo. » Ed in altra successiva lettera da Milano 3 Maggio 1807 soggiungeva « La ringrazio delle notizie che mi dà intorno al » giudizio portato sulla Memoria spedita da Baronio al concorso » per la questione dell' elettricità galvanica; riguardo ai frizzi » piccanti non li ho risparmiati, perchè ho voluto divertirmi e » ridere; e adesso ho riso di nuovo. L' altra obbiezione, che la » Memoria contiene nuove sperienze non peranco pubblicate, è » curiosa e strana in vero: è dunque un demerito portar luce

---

(1) Della Luna e delle influenze cosmico-telluriche di Angelo Bellani. (*Estratto dagli Annali Universali di Agricoltura ec. Maggio e Giugno*, 1833).

Digitized by Google

» alla questione con nuove sperienze e fatti vieppiù decisivi? » Io crederei anzi, che non si dovesser premiar quelle Memorie, » che raccozzando solamente cose già note e sparse quà e là, e » disputando soltanto a punta di raziocinio tirato come che sia, » nulla aggiungono alle reali cognizioni che già si hanno, di » niun nuovo fatto arricchiscono il soggetto, o quel ramo di » scienza sperimentale a cui appartiene la quistione. » (1)

Nuovi particolari su questo argomento si trovano a riconferma in due interessantissime lettere inedite del Bellani al Commendatore Gherardi, nella prima delle quali in data di Milano, 25 Febbrajo del 1847, egli dice:

Il Volta in quel tempo frequentava la casa del Conte Anguissola, presso il quale abitava il Dott. Baronio stato già scolare dello stesso Volta, e che pubblicò qualche Opuscolo anche di elettricità. Onde non comparire il Volta autore di quella Memoria, stimò di farla passare sotto il nome del Baronio nel biglietto chiuso; ed acciò il manoscritto del Volta fosse ricopiato bene, fu a me consegnato, che lo feci trascrivere in Monza sotto i miei occhi; e come credo, risulti anche da una lettera scrittami dal Volta stesso fra quelle state stampate a Pesaro, nella quale mi raccomandava la correzione dell' ammanuense.

Fu quindi la memoria inoltrata a Modena pel concorso al premio, e trovandomi un giorno dal Padre Racagni Barnabita e Professore di Fisica, il quale appunto era uno dei Censori com' egli stesso mi disse, e nulla sapendo egli di quanto era passato fra Volta, Baronio e me, entrando in discorso di quella Memoria, mi fece capire che il suo voto era contrario, e che lo fosse anche degli altri due Colleghi de' quali o non mi disse, o più non mi sovvenne del nome. Riferii al Volta ed al Baronio il caso; ma non mi ricordo se loro indicassi da chi aveva io avuto la notizia; e mi sarò tanto più

---

(1) Queste due lettere del Volta al Bellani sono poi inserite per intero nella raccolta di *Lettere inedite del Volta*, pubblicata nel 1834 in Pesaro dal Prof. Ignazio Montanari. V. più oltre la bibliografia Voltiana, n.° 55.

Digitized by Google

astenuto, perchè tanto l' uno che l' altro erano soliti trovarsi talvolta alla stessa mensa. Il Volta ne rise, e non più vi badò: che ne sia avvenuto del manoscritto originale, se restituito al Volta o al Baronio più non mi ricordo. Il fatto è che la copia stata fatta da me trascrivere, e che era stata spedita a Modena, fu ricuperata dal Baronio. Poco tempo dopo il Baronio morì, e sia che io avessi parlato prima o dopo col Prof. Configliachi di cui era amico, sia che questi avesse saputo dell' esistenza di detta Memoria presso il Dott. Baronio, sia ben anche che fosse stato il Configliachi altro dei Censori, sia che il Configliachi ne avesse durante l' esame supposto, fatta tirar copia, oppure procuratasi dagli eredi del Baronio, sia col permesso o senza il permesso del Volta; il fatto si è che fu pubblicata dal Configliachi ma con una prefazione ambigua, non mostrandosi egli sfacciatamente Autore. — Se non è nelle lettere del Volta a me dirette e stampate come dissi, io sicuramente ho stampato, non saprei più dire dove, che quella Memoria era lavoro tutto del Volta, e l'ho stampato vivente Configliachi, col quale trovandomi in seguito moltissime volte, mai non si fece discorso di questo affare.

E nella seconda lettera (Milano, 29 Maggio 1847) il Bellani soggiunge:

Fra le altre cose che io doveva scriverle intorno a quella Memoria del Volta stata rifiutata, vi era anche la singolarità dell' objezione fattagli dai Censori, che quella memoria conteneva nuove esperienze; *ed il Volta perciò se ne rideva di questo giudizio, ed a ragione.*

Suppongo che in parte abbia contribuito a quel falso giudizio l' ascendente che allora godeva il fratello dell' Aldini: per cui non si volle decidere in merito; nè forse i giudici erano competenti a quelle decisioni trattandosi di un argomento da vecchi censori poco studiato.

Dal secondo brano di lettera del Volta al Bellani si congettura però che il Racagni gli avesse detto che uno dei motivi pei quali era contrario a giudicare meritevole di premio la memoria del Volta fosse l'aver questi adoperata l'arma dei frizzi piccanti contro l' Aldini ed i suoi seguaci.

Digitized by Google

La prova infine più convincente si ha nel fatto che l'esame dei manoscritti del Volta acquistati dall'Istituto Lombardo, rese manifesto che non solo la memoria, ma pur anco una parte delle note, che nel titolo il Configliachi attribuisce a sè stesso, sono opera del Volta. Il compianto prof. Magrini che da prima ne dubitava, nel suo dottissimo discorso *sulla importanza dei cimeli e dei manoscritti di Alessandro Volta* (1) così si esprime:

« Ma non ci è permesso il tacere che in alcuni fogli auto-
» grafi, i quali fanno parte di una serie che manca di principio
» e di fine, si nomina continuamente il Volta come altra per-
» sona da quella che scrive. Vanno essi riguardati come impor-
» tantissmi per tutto quanto, e fino ad ogni parola che conten-
» gono, ma segnatamente perchè convalidano le prove, che d'al-
» tronde si avevano, essere la capitale Memoria, *L'identità del*
» *fluido elettrico col così detto fluido galvanico* (nel 1814 pubbli-
» cata dal Configliachi anonima, anzi in modo da farla supporre
» del fisico Baronio) essere lavoro originale del nostro grande
» elettricista. Con che sembra aver egli voluto dare per bocca
» altrui un serio avvertimento a quell'illustre corpo scientifico
» d'Italia, il quale, dominato tuttavia da spirito di parte, osti-
» natamente si opponeva alla scuola voltiana, e blando invece
» annuiva alla scuola bolognese. »

» Sì, l'ultimo trionfo del Volta dobbiamo ricercarlo in que-
» st'opera stupenda, di cui ci è dato mostrare la minuta originale
» non solo di quasi tutto il testo, ma anche delle bellissime note,
» che il Bianchi (nella sua biografia dell'illustre patrizio co-
» mense) attribuiva all'editore Configliachi. » (2)

---

(1) *Solenni Adunanze del R. Istituto Lombardo.* ec. (7 Agosto, 1864), p. 35.

(2) In vero, sul margine di una lettera di Van Marum al Volta (3 Luglio 1802) si trova la nota *b;* sul margine di una lettera di Dandolo (25 Settembre 1802) si legge un frammento di detta Memoria, che corrisponde alla pag. 75, e tutto il §. 61. Sopra una lettera di certo Canobbio sono stese di mano del Volta le note *c, e, i, l,* coi precisi termini che si leggono stampati.

Digitized by Google

Pongo fine a questo episodio della vita scientifica del Volta, col dichiarare, checchè ne dica il Bellani nella citata sua lettera del 25 Febbrajo 1847, di non potermi per anco persuadere che il Configliachi pubblicasse quella memoria senza l'assenso del Volta, tuttavia vivente; nè posso supporre che a quegli fosse ignoto il nome dell'autore. Ad ogni modo però vi era poca dignità di scienziato il prestare il proprio nome ad un'opera altrui in modo così equivoco da far dubitare che essa fosse un lavoro proprio; e peggio poi nell'*elogio scientifico* del Volta da lui scritto (1) il tacere di questa memoria.

---

(1) V. più oltre la bibliografia voltiana, n.° 55.

Digitized by Google

ELENCO DELLE MEMORIE

CONCERNENTI

LA BIOGRAFIA DI ALESSANDRO VOLTA

Tra le memorie biografiche del Volta, pubblicate durante la vita di lui, si consultino gli ANEDDOTI CONTENENTI PRONTE E GIUDIZIOSE RISPOSTE DI ALCUNI COMASCHI RACCOLTE DA UN LORO COMPATRIOTA = LE DUE GIORNATE DI AGOSTO. *Como, presso Pasquale Ostinelli,* 1824, in 12°. Nella prima delle due giornate contenute in questo scritto anonimo del Canonico Giacomo Ciceri, si parla a lungo del Volta.

Questo opuscolo fu ristampato col nome dell'autore a *Milano,* 1830, in 16°. V. Melzi, DIZIONARIO DI OPERE ANONIME E PSEUDONIME ec., t. I, p. 53.

Si ha pure negl'Archivi di Stato in Milano un importante scritto inedito del Canonico Giulio Cesare Gattoni concernente la prima età del Volta, prezioso dono dello illustre Cantù.

Intorno al Gattoni, compagno di giovinezza e di studj del Volta, veggasi un articolo di G. B. Giovio inserito nel t. VI del Giornale della società d'incoraggiamento delle scienze ed arti. Milano, 1810.

1. ALESSANDRO *Volta.*

Articolo inserito nel periodico *L'Antologia* di Firenze, t. XXV, par. III, Marzo 1827, p. 156. Contiene il solo annunzio della morte del Volta. Una breve notizia ne fu pure pubblicata nel *Globe* del 12 Giugno 1827.

2. NOTIZIE BIOGRAFICHE INTORNO AI PROFESSORI VOLTA E TAMBURINI.

Articolo inserito negli *Annali universali di Statistica* ec. Milano, 1827, vol. XI, p. 206; e firmato D.....e S...i (Defendente Sacchi) V. le sue *Varietà letterarie,* vol. I, p. 116.

3. ALESSANDRO *Volta.*

Articolo necrologico firmato V. A. (Vincenzio Antinori), inserito nel periodico « *L'Antologia* » di Firenze, t. XXVI, 1827, p. 5.

Veggasi in proposito « ANALYSE RAISONNÉ DE LA NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR ALEXANDRE VOLTA inserée dans l'*Antologie* N.° 76, avec cette épigraphe ec. » Firmata A. D. L. R., cioè A. De La Rive, (BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE. Genéve, 1827, t. XXXV, p. 186).

Replicò l'Antinori a questo articolo con una lettera al Prof. Giuseppe Gazzeri inserita nel periodico « *L'Antologia* » t. XXVIII, par. I, Ottobre 1827, p. 171.

Digitized by Google

La NECROLOGIA DI ALESSANDRO VOLTA scritta dall' Antinori è pure inserita nella collezione di SCRITTI EDITI ED INEDITI DI VINCENZIO ANTINORI PUBBLICATI PER CURA DI MARCO TABARRINI. *Firenze, Barbera*, 1868, in 8°, p. 269.

4. NECROLOGIA | DI | ALESSANDRO VOLTA.
PISA | PRESSO NICCOLÒ CAPURRO | 1827.

Opuscolo di 12 faccie numerate dalla 4.ª alla 10.ª, in 8°, scritto dal Professore Geminiano Poletti, e da lui dedicato al prof. P. Studiati.

5. ELOGIO MORALE | DEL CONTE | ALESSANDRO VOLTA | DI | GIOVANNI ZUCCALA ec. | BERGAMO | STAMPERIA MAZZOLENI | MDCCCXXVII.

Opuscolo di 42 faccie in 8°, numerate dalla 6.ª, oltre una carta bianca nel principio ed una nel fine.

Un ragguaglio di questo *Elogio* si legge nel periodico: BIBLIOTECA ITALIANA O SIA GIORNALE DI LETTERATURA SCIENZE ED ARTI COMPILATO DA VARJ LETTERATI. MILANO *presso la direzione del Giornale,* TOMO XLVII, ANNO DUODECIMO, Luglio, Agosto e Settembre 1827, p. 451.

6. DELLE SCOPERTE | E DELLE OPERE | DI | ALESSANDRO VOLTA. | RAGIONAMENTO | DI G. B. PIANCIANI | DELLA COMPAGNIA DI | GESÙ | PROF. NEL COLLEGIO ROMANO.
ARTICOLO | *DEL GIORNALE ARCADICO* | NEL TOMO XLI.
ROMA | NELLA STAMPERIA DEL GIORNALE ARCADICO | PRESSO ANTONIO BOULZALER | 1829.

Opuscolo di 80 faccie in 8°, numerate dalla 3.ª, inserito nel *Giornale Arcadico,* an. 1829, p. 28, 187 e 289.

In questo dotto *ragionamento* del Pianciani è citato, fra coloro che scrissero in elogio del Volta, il Pictet, di cui riportasi uno squarcio, senza indicare da quale sua opera, a me sconosciuta, sia stato tolto.

7. DELLA VITA | DEL CONTE | ALESSANDRO VOLTA | PATRIZIO COMASCO.
IN COMO | CO' TIPI DI C. PIETRO OSTINELLI | 1829.

Opuscolo di faccie XXII più 136 in 8°, oltre una carta con il ritratto dell' autore, una con le incisioni di medaglie coniate in suo onore, e due carte nel fine con indice ed *errata.*

È opera dell' Ab. Tommaso Bianchi di Blevio. Nel fine vi ha un suo *Carme* già pubblicato nella circostanza dei funebri del Volta.

8. Componimenti letterarj.

Fra i componimenti letterari pubblicati in onore di lui si noti una cantica di S. Fogliani, stampata a Como; e la stupenda epigrafe dettata dal Giordani. Vedi le OPERE DI PIETRO GIORDANI ec. *Firenze, Le Monnier,* t. II, 1846, p. 429.

Digitized by Google

9. VOLTA *Alessandro.*

Articolo biografico di Biot, inserito nella BIOGRAPHIE UNIVERSELLE ANCIENNE ET MODERNE ec. *(Paris, Michaud,* 1827, t. 49, p. 450); e, tradotto in lingua italiana, nella BIOGRAFIA UNIVERSALE pubblicata a *Venezia, Missiaglia,* t. 62°, anno 1830.

Tutti i principali dizionarj biografici e tutti i principali autori di opere sulla storia delle scienze fisiche, come il Sue, il Libes, il Becquerel ec. parlano della vita e delle opere del Volta. Particolarmente, e a modo di biografia, se ne occupa anche il Maffei, STORIA DELLA LETTERATURA ITALIANA. *(Seconda edizione.* Milano, Soc. Tip. de' Classici Italiani, 1834, vol. IV, p. 216 — Id. 4.ª *edizione.* Firenze, tip. della speranza, 1836, vol. IV, p. 196).

10. CANTÙ *Cesare.* Storia della Città e della Diocesi di Como. *Como, presso i figli di Carlantonio Ostinelli,* 1831.

V. il t. II, p. 554.

Poi nella ristampa di questa opera: STORIA DELLA CITTÀ E DELLA DIOCESI DI COMO PER CESARE CANTÙ. Firenze, Felice Le Monnier, 1856, vol. 2, in 8.° (V. il vol. II, p. 360).

11. MONTI *Maurizio.* Storia di Como. *Como, coi torchi di C. P. Ostinelli,* 1829-32, 4 vol. in 8°.

L'articolo relativo al Volta, contenuto in questa opera, trovasi pure inserito con alcune aggiunte nella BIOGRAFIA DEGLI ITALIANI ILLUSTRI pubblicata dal Tipaldo, t. IX, p. 258.

Fra le storie di Como nelle quali si parla del Volta, vergo pure citata quella del Rovelli.

12. VOLTA *Alessandro.*

Articolo inserito nella BIOGRAPHIE UNIVERSELLE OU DICTIONAIRE HISTORIQUE CONTENANT LA NÉCROLOGIE DES HOMMES CÉLÉBRÉS DE TOUS LES PAYS ec. PAR UN SOCIÉTÉ DES GENS DE LETTRES ET DE BIBLIOGRAPHES. Paris, Furne, t. V, MDCCCXXXIII, p. 3270.

Nel fine dell'articolo si legge: *Voyez son éloge* par le professeur Catenazzi. Questo lavoro del Catenazzi, il quale lesse l'elogio funebre del Volta nella circostanza delle splendide esequie di lui, mi è sconosciuto. Vedi più oltre il n.° 20.

Sotto questa data del 1833 veggo citato nella raccolta di LETTERE INEDITE DI A. VOLTA, registrata al n.° 55 della bibliografia Voltiana, un elogio del Volta stampato dal prof. Mocchetti (Como, 1833), del quale non saprei dare più esatta descrizione.

13. ARAGO *Fr.* Alexandre Volta, biographie lue en séance publique de l'Académie des sciences, le 26 Juillet 1831.
Paris, 1834.

Estratta dagli *Ann. de chimie et de physique* di Parigi; e riportata poscia fra le *Oeuvres de François Arago* ec. Paris, 1854, t. I, p. 187.

Tradotta in lingua italiana da G. B. Menini ed inserita nell'*Indicatore Lombardo,* t. II, serie quarta, Milano 1835; ed anche separatamente con annotazioni di L. Volta figlio di Alessandro: *Como, presso i figli di C. A. Ostinelli,* 1835, in 16°.

14. VOLTA Alessandro.

Articolo inserito nella *Biographie universelle et portative des Contemporains* ec. Paris, 1836, t. IV, p. 1543.

Digitized by Google

Poscia riportato in lingua italiana nel DIZIONARIO BIOGRAFICO UNIVERSALE ec. pubblicato a *Firenze, Passigli*, 1840-49, t. 5, in 8.° Vedi pag. 655.

15. CONFIGLIACHI *Pietro.* Elogio scientifico di Alessandro Volta.

Ne fu decretata la stampa negl'atti dell' *Istituto Lombardo*, ed è inserito nella collezione di *Lettere inedite* del Volta, più oltre indicata al n.° 55. E contemporaneamente pubblicato a *Como, presso i figli di Carlantonio Ostinelli*, 1834, in 8°.

16. ALESSANDRO VOLTA.

Articolo biografico scritto da Francesco Ambrosoli, e contenuto in un opuscoletto di 5 faccie, numerate dalla II, senza note tipografiche e senza data, preceduto da una carta col ritratto di ALESSANDRO VOLTA *da un disegno fatto sul vero da Giovita Garavaglia*, ed inciso da Gaet. Bonatti.

Questo articolo forma parte dell'opera: *Iconografia Italiana degli uomini e delle donne celebri dall'epoca del risorgimento delle scienze e delle arti ai nostri giorni.* Milano, Antonio Locatelli, 1836.

Fu poscia inserito nell'opera: *Storia delle lettere e delle arti in Italia* ec. *per cura di Giuseppe Rovani. Milano, Borroni e Scotti* (e poscia *Francesco Sanvito)*, 1855-1858, t. 4, in 4°. — Vedi t. III, 1857, p. 321.

17. ALESSANDRO *Volta.*

Articolo di L. A. Parravicini inserito nel *Museo scientifico, letterario ed artistico* che pubblicavasi a Torino, n.° 22, p. 169-173, 30 Maggio 1840, anno II.

18. Epitome della vita del professore Alessandro Volta.

Inserita nell' *Epitome della vita di dieci sommi italiani compilato dal Capitano Bernardino Parea.* Milano, senza data, in fo., con ritratto del Volta.

19. SEEBECK *August.* Gedächtnissrede auf A. Volta. *Dresd. et Leipz.*, 1846, 8.°

Citata dall'Oettinger, BIBLIOGRAPHIE BIOGRAPHIQUE, t. II, col. 1864.

20. VOLTA *Alessandro.*

Articolo con ritratto del Volta, inserito nella NUOVA ENCICLOPEDIA POPOLARE OVVERO DIZIONARIO GENERALE ec. *Torino, Pomba*, t. XII, 1848, p. 613.

Veggansi pure le successive edizioni della Enciclopedia medesima. Nella 4.ª edizione di questa NUOVA ENCICLOPEDIA POPOLARE ITALIANA (Torino, soc. l'Unione Tipografica editrice, vol. 24°, 1866, p. 283) affermasi che la biografia del Volta inserita fra quelle pubblicate dal Tipaldo è del Catenazzi.

21. POGGENDORFF *I. C.* Biographisch-Literarisches Handworterbüch ec. *Leipzig, Barth*, 1863, t. 2, in 8.°

Vedi l'articolo VOLTA *Alessandro*, t. II, col. 1220.

22. MAGRINI *Luigi.* Sulla importanza dei cimelj scientifici e dei manoscritti di Alessandro Volta, discorso ec.

Digitized by Google

Inserito nel ragguaglio delle *Solenni adunanze e distribuzioni di premj del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.* Milano, tip. Bernardoni, 1864, in 8°, p. 35.

Ed anche riportato a parte in estratto dal periodico IL POLITECNICO, *Milano, Daelli,* MDCCCLXIV.

23. VOLTA *Alessandro.*

Articolo di F. Hoefer inserito nella NOUVELLE BIOGRAPHIE GÉNÉRALE PUBLIÉ PAR MM. FIRMIN DIDOT FRÈRES SOUS LA DIRECTION DE M. LE D.r HOEFER. Paris, t. 46, 1866, in 8°.

L'Hoefer fra gli autori che parlano del Volta nota il Gebler, *Physikalisches Worterbuch,* art. GALVANISME.

24. BRAMBILLA *Giuseppe.* Alessandro Volta Commemorazione ec. *In Como, coi tipi di Carlo Franchi,* 1866.

Opuscolo di 32 fac. in 8°, numerate dalla 6.ª

25. REALE *Carlo.* Commemorazione di Alessandro Volta letta in occasione della festa letteraria celebratasi nel R. Liceo Foscolo il 17 Marzo 1869. *Pavia, tipografia dei Fratelli Fusi,* 1869, in 8°.

Opuscolo di fac. 48.

26. PINTO *Luigi.* La mente di Alessandro Volta discorso ec. *Roma, tip. Artero e Comp.,* 1874, in 8.°

Fac. 5 in principio con frontispizio ed ESTRATTO DI LETTERA del Volta relativo alla memoria del chimico Sig. PORATI ec. più oltre notata al n.° 51; fac. 40 e car. bianca.

27. VOLTA *Zanino.* Alessandro Volta studio ec. *Milano, Stabilimento G. Civelli,* MDCCCLXXV, in 8°.

È pubblicata la par. I.ª in un vol. di 216 faccie, con la fotografia del busto del sommo fisico.

28. ALESSANDRO VOLTA.

Biografia inserita dal Cantù nella sua opera: ITALIANI ILLUSTRI RITRATTI ec. SECONDA EDIZIONE STEREOTIPA. Milano, G. Brigola, vol. III, 1875, p. 567.

29. RICCARDI *Pietro.* Alessandro Volta.

Articolo inserito nella raccolta di *Alcune lettere inedite di Alessandro Volta.* Vedi più oltre il n.° 57 della bibliografia voltiana.

30. VOLTA *Zanino.* Del quadro ad apoteosi di Volta miniato da Alberto Prosdocimi. *Milano,* 1876, in 8.°

Sta ancora nella raccolta di *Notizie e pensieri, scritti vari dell' Avv. Zanino Volta.* Milano, 1877, 8.°

Di altri minori articoli biografici, inseriti in periodici od in dizionari enciclopedici o biografici, è inutile far menzione, attesa la scorsa loro importanza storica e scientifica.

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOGRAFIA DELLE OPERE DEL VOLTA

1. DE VI ATTRACTIVA

IGNIS ELECTRICI,

AC PHÆNOMENIS INDE PENDENTIBUS

ALEXANDRI VOLTÆ

PATRICII NOVO-COMENSIS

AD JOANNEM BAPTISTAM

BECCARIAM

EX SCHOLIS PIIS

IN REGIA TAURINENSI UNIVERSITATE

MATHEMATICÆ PROFESSOREM

DISSERTATIO EPISTOLARIS

NOVO COMI, MDCCLXIX.

Typis Octavii Staurenghi Impressoris Episcopalis.

Superiorum Facultate.

Rarissimo opuscoletto il quale consta di una carta con frontispizio, di 72 faccie numerate (I)-(LXXII), in 8°, registrato in 4°, e di carta bianca nel fine. Termina nella LXXII faccia, con la indicazione:

Dabam Novo-Comi 18. Aprilis 1769.

A pagina (LXV), linea 4, e (LXVII) linea 8 e 19, dell'esemplare di questo opuscolo posseduto dall'esimio Sig. Avv. Zanino Volta, vi sono alcune correzioni a penna che senza dubbio ritengonsi autografe.

Questa dissertazione fu poi inserita nella COLLEZIONE DELL'OPERE DEL CAVALIERE CONTE ALESSANDRO VOLTA ec. più oltre notata al n.° 53. Vedi tomo I, parte I, pag. 1.

Digitized by Google

2. NOVUS AC SIMPLICISSIMUS

ELECTRICORUM TENTAMINUM

APPARATUS:

SEV

DE CORPORIBUS ETEROELECTRICIS

QUÆ FIUNT IDIOELECTRICA

ESPERIMENTA, ATQUE OBSERVATIONES

ALEXANDRI DE VOLTA

PATRICII NOVO-COMENSIS

NOVO-COMI, MDCCLXXI.

In typographia Caprana. *Cum facultate.*

Opuscolo rarissimo di 4 carte in principio, cioè carta bianca, frontispizio e dedicatoria: LAZARO SPALLANZANO ec., di faccie 38 numerate 1-38, in 8°, e di una carta bianca nel fine. Esemplare che mi è stato reso ostensibile per cortesia del prefato sig. Av. Volta.

Questa memoria, esclusa la dedicatoria, fu poi riportata nella citata COLLEZIONE DELL'OPERE ec. t. I, par. I, p. 61, con una correzione suggerita dall'autore (p. 64, n. 1).

3. SQUARCI | DI DUE LETTERE | *Scritte dall' Ill.mo Sig. D. Alessandro Volta* | *Cavaliere Comasco al P. C. G. Campi* | *C. R. S.*

Inseriti nella SCELTA DI OPUSCOLI INTERESSANTI TRADOTTI DA VARIE LINGUE. IN MILANO. Nella Stamperia di GIUSEPPE MARELLI. (E poscia: Nella Stamperia di GIUSEPPE GALEAZZI). MDCCLXXV-MDCCLXXVII, vol. 36 in 12.° (Vedi il volume VIII, 1775, p. 127). Poi nella ristampa di questa collezione, intitolata: SCELTA DI OPUSCOLI INTERESSANTI *NUOVA EDIZIONE.* MILANO, nella Stamperia di GIUSEPPE GALEAZZI. MDCCLXXXI-II-IV, t. 3, in 4°). Vedi il tomo I, 1781, p. 283.

Lo squarcio della prima lettera è in data del 13 Giugno, e quello della seconda è in data del 22 Giugno 1775.

Questi due squarci, unitamente alle lettere indicate più oltre ai numeri 4, 5, 6 e 7, sono inseriti nella citata COLLEZIONE DELL'OPERE del Volta, t. I, pag. 103-163, sotto il titolo di LETTERE SULL'ELETTROFORO PERPETUO.

4. ARTICOLO | *Di una Lettera* | DEL SIGNOR | D. ALESSANDRO VOLTA | AL SIGNOR DOTTORE | GIUSEPPE PRIESTLEY.

Inserito nella SCELTA DI OPUSCOLI, vol. IX, 1775, p. 91 e vol. X, 1775, p. 87, della prima edizione; e tomo I, 1781, p. 341 e 342, della seconda; con una tavola di figure.

La lettera è datata da Como, 10 Giugno 1775; ed è seguìta da un' AGGIUNTA.

5. ARTICOLO DI LETTERA | DEL SIGNOR | D. ALESSANDRO VOLTA | AL SIGNOR | *CANONICO FROMOND.*
Como 26. Ottobre 1775.

Digitized by Google

Vi fa seguito:

Altro Articolo di Lettera del Medesimo. | *Como 14. Novemb.* 1775.

Inseriti nella SCELTA DI OPUSCOLI, vol. XII, 1775, p. 94 della prima edizione; e tomo I, 1781, p. 415 della seconda.

6. ARTICOLO DI LETTERA | DEL SIGNOR | D. ALESSANDRO VOLTA | AL SIGNOR | CANONICO FROMOND.

Como 21. Dicembre 1775.

Inserito nella SCELTA DI OPUSCOLI, vol. XIV, 1776, p. 84 della prima edizione; e t. II, 1782, p. 64 della seconda.

Vi fa seguito una LETTERA *DEL P.* CARLO BARLETTI &c. AL SIGNOR D. ALESSANDRO VOLTA *sopra d' un nuovo Elettroforo.* Pavia li 2. del 1776.

Altra LETTERA DEL SIGNOR D. MARSILIO LANDRIANI AL SIGNOR D. ALESSANDRO VOLTA è inserita nella stessa SCELTA DI OPUSCOLI, vol. XIX, 1776, p. 73 della prima edizione: e t. II, p. 257 della seconda.

7. LETTERA | DEL SIGNOR | D. ALESSANDRO VOLTA | AL SIGNOR | GIUSEPPE KLINKOSCH | *R. Consigliere, Pubblico e Primario* | *Professore di Anatomia nell' Università* | *di Praga, e Membro della Reale* | *Società delle Scienze di Go'tinga.*

Maggio 1776.

Inserita nella SCELTA D' OPUSCOLI, vol. XX, 1776, p. 32 della prima edizione; e t. II, 1782, p. 271 della seconda.

Non so se una traduzione tedesca di questa lettera, scritta già dal Volta in lingua francese, sia quella notata al n.° V del catalogo delle opere dell' autore, inserito nella memoria più oltre registrata al n.° 52, col titolo:

Schreiben an den Herrn Joseph Klinkosch den beständingen eletkricitätsträger betrefend.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen Band. III, p. 99, Prag.

8. *LETTRE* De M. ALEXANDRE VOLTA, à l'Auteur de ce Recueil, sur l'Electrophore perpétuel de son invention.

*Traduit de l' Italien par M. l' Abbé M.****

È inserita nelle OBSERVATIONS SUR LA PHYSIQUE, *sur l' histoire naturelle et sur les arts,* ec. *Par M. l' Abbé Rozier,* t. VIII, 1776, p. 21. Non fu compresa nella COLLEZIONE DELL' OPERE ec. Una *Lettre de M. l' Abbé I.**** de Vienne en Autriche, à l' Auteur de ce Recuil, sur l' Electrophore perpétuel de M. Volta* era stata già inserita nel t. VII, an. 1776, p. 501 dello stesso periodico.

9. (Esperienze sull' elettroforo).

Il ragguaglio scritto dal Volta di alcune sue esperienze sull' elettroforo, sta inserito nel raro e poco noto libretto: *Dubbj e pensieri sopra la teoria degli elettrici fenomeni di Carlo Barletti delle Scuole Pie* ec. In Milano, appresso Giuseppe Galeazzi, MDCCLXXVI, in 8° pic., p. 55.

Digitized by Google

Meriterebbe invero di essere compreso in un supplemento alla incompleta COLLEZIONE DELL' OPERE.

Nel fine del preindicato libretto vi è una interessante lettera del Barletti « All'Ill.^mo, e Chiariss.^mo Sig.^re | DON ALESSANDRO VOLTA | *Reggente, e Professore di Fisica* | *nelle Regie Scuole di Como* » datata da « Pavia li 24 Marzo 1776 ».

10. Proposizioni e sperienze di Aerologia che nel R. Ginnasio dimostrò pubblicamente il Signor D. Giuseppe Iossi sotto la direzione del Signor D. Alessandro Volta ec. *Como*, 1776, in 8°.

Non posso dare più esatta descrizione di questo Saggio scolastico, del quale mi è riescito impossibile di vedere un solo esemplare.

Queste *Proposizioni* non furono comprese nella COLLEZIONE DELL' OPERE.

11. LETTERE | DEL SIGNOR | DON ALESSANDRO VOLTA | PATRIZIO COMASCO, E DECURIONE | REGIO PROFESSORE DI FISICA SPERIMENTALE | REGGENTE DELLE PUBBLICHE SCUOLE DI COMO | MEMBRO DELLA SOCIETÀ FISICA DI ZURIGO | E DELL' ACCADEMIA R. DELLE SCIENZE | DI MANTOVA | *SULL' ARIA INFIAMMABILE* | *NATIVA DELLE PALUDI.*

IN MILANO M.DCC.LXXVII.

NELLA STAMPERIA DI GIUSEPPE MARELLI.

Con licenza de' Superiori.

Questo raro libretto consta di quattro carte con frontispizio, lettera dedicatoria dell' autore ALL' ILLUSTRISSIMO | SIGNOR MARCHESE | FRANCESCO CASTELLI, datata da *Como*, 15 Gennaio, 1777, e squarcio di Lucrezio nel *verso* della 4.ª carta. Seguono sette lettere ed una pagina di MUTAZIONI E AGGIUNTE in 148 faccie numerate 1-147, in 8°, con belle vignette incise sul rame.

Le lettere contenutevi furono poi voltate in lingua francese da Barbier e stampate a Strasburgo nel 1777 (o 1778); in lingua tedesca dal Dottor Ziegler a Lipsia nel 1777, e da R. Schintz a Zurigo nel 1778; e poscia furono inserite nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 1. Estesi ragguagli ne uscirono alla luce nella SCELTA D' OPUSCOLI ec., vol. XXVIII, an. 1777, p. 43 della 1.ª edizione; e t. III, an. 1784, p. 153 della 2.ª edizione: poi negli *Opuscoli Fisico-Medici* di Firenze, del 1777; ed in alcuni articoli del citato periodico: *Observations sur la physique* ec. dell' Ab. Rozier, intitolati: *Précis des lettres de M. Alexandre Volta sur l' air inflammable*, an. 1778, *Fév.* e *Mars*, pag. 152 e 219.

Come pure nella citata SCELTA D' OPUSCOLI (vol. XXXII, an. 1777, p. 107 della 1.ª edizione; e t. III, an. 1784, p. 359 della 2.ª) trovasi su tale argomento una LETTERA DEL SIG. DOTT. GIUSEPPE PRIESTLEY AL SIG. DON ALESSANDRO VOLTA, datata da *Calne* 6 *Giugno* 1777.

12. Lettera I. (II e III) | DEL SIG. D. ALESSANDRO VOLTA | AL SIG. MARCHESE | FRANCESCO CASTELLI | *Sopra alla costruzione di un Moschetto* | *e d' una Pistola ad Aria infiammabile.*

Queste tre lettere, datate da Como ai 17 Aprile, 8 e 15 Maggio del 1777, furono inserite con una tavola di figure nella SCELTA D' OPUSCOLI, vol. XXX, an. 1777, p. 86 e 97, e vol. XXXI, an. 1777, p. 3 della 1.ª edizione; e nel t. III, an. 1784, pag. 259, 264 e 271 della 2.ª edizione. Poi nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 131.

Digitized by Google

Se ne trovano ancora esemplari a parte, in estratto dal t. III della seconda edizione di detta SCELTA D' OPUSCOLI.

13. LETTERA | DEL SIG. | DON ALESSANDRO VOLTA | AL SIG. DOTTORE | GIUSEPPE PRIESTLEY.
Como 2 Settembre 1777.

Inserita con tavola di figure nella SCELTA D' OPUSCOLI, vol. XXXIV, an. 1777, p. 65 della 1.ª edizione; e nel t. III, an. 1784, p. 432 della seconda. Poi riportata nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 175, col titolo: SOPRA UN NUOVO EUDIOMETRO.
Tratta infatti della invenzione del suo Eudiometro.

14. PREMIÈRE LETTRE (e *SECONDE LETTRE*) *Adressée à M. PRIESTLEY*, Sur l'inflammation de l'Air inflammable mêlé à l'Air commun dans des vaisseaux fermés, & sur les Phénomènes que présentent sa décomposition & la diminution qu'il produit dans l'Air respirable, avec lequel on le mêle; *P.* M. *ALEXANDRE VOLTA*, Membre de diverses Académies.

Queste due lettere inserite nel periodico del Rozier, *Observations sur la physique*, t. XII, Novembre 1778, p. 365; e t. XIII, Aprile 1779, p. 278, non sono comprese nella COLLEZIONE DELL' OPERE.

15. OSSERVAZIONI | *DEL SIGNOR* | DON ALESSANDRO VOLTA | *Sul Fosforo d' Orina.*

Inserite nella raccolta intitolata: OPUSCOLI SCELTI SULLE SCIENZE E SULLE ARTI *Tratti dagli Atti delle Accademie, e dalle altre Collezioni Filosofiche, e Letterarie, dalle Opere più recenti Inglesi, Tedesche, Francesi, Latine e Italiane, e da Manoscritti originali, e inediti.*
IN MILANO PRESSO GIUSEPPE MARELLI. *Con licenza de' Superiori*, M.DCC.LXXVIII-MDCCCI, t. 21, in 4°, con tav.
V. il t. I, p. 65. Poi riportate nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 319.

16. OSSERVAZIONI | *Sulla capacità de' Conduttori Elettrici, e sulla Commozione che anche un semplice Conduttore è atto a dare | eguale a quella della boccia di Leyden.* | DEL SIGNOR | DON ALESSANDRO VOLTA | *IN UNA LETTERA* | AL SIG. DE SAUSSURE. | *Como 20. Agosto* 1778.

Inserite nella citata raccolta degli OPUSCOLI SCELTI, t. I, an. 1778, p. 273, con una tavola; e CONTINUAZIONE ec., p. 289. Poi nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. I, par. I, p. 165. Ed in lingua francese nel citato periodico: *Observations sur la physique* del Rozier, (t. XIII, ossia t. I del 1779, p. 249), col titolo:

OBSERVATIONS SUR la capacité des Conducteurs électriques, & sur la commotion égale à celle de la bouteille de Leyde, que peut donner un simple Conducteur; *Contenues dans un Lettre de M. D. ALEXANDRE VOLTA à* M. *DE SAUSSURE, traduite de l' Italien.*

Digitized by Google

17. *MEMORIA sopra i Fuochi de' Terreni e delle Fontane ardenti in generale, e sopra quelli di* Pietra-Mala *in particolare.* (Con *APPENDICE*).

Inserita nella nota raccolta delle MEMORIE DELLA SOCIETÀ ITALIANA, t. II, an. 1784, p. 662 e 900; poi nella citata raccolta di OPUSCOLI SCELTI, t. VII, an. 1784, p. 321; ed infine nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. III, p. 269, unitamente alla indicata APPENDICE *ove parlasi particolarmente dei fuochi ardenti di Velleia.*

18. (Articoli sui gas e sul calorico).

Parecchie delle note ed aggiunte alla traduzione del *Dizionario di Chimica* del Macquer, eseguita dallo Scopoli, nelle quali trovansi esposte alcune osservazioni e scoperte del Volta, sono attribuite ed appariscono, almeno in parte, appartenenti al Volta stesso. Veggansi in particolare le note agli articoli *Aria infiammabile, Aria nitrosa* (ove sono riportati alcuni squarci della lettera del Volta al Priestley), *Calore* ec. Il Cantù, l. c., nota ancora fra gli articoli del Volta quello intitolato: *Aria fittizia* (fattizia).

Le principali edizioni occorsemi di questa traduzione, sono le seguenti:

a) DIZIONARIO DI CHIMICA DEL SIG. PIETRO GIUSEPPE MACQUER ec. *Tradotto dal Francese e corredato di note e di nuovi articoli* DA GIOVANNI ANTONIO SCOPOLI ec. Pavia, 1783.

b) DIZIONARIO DI CHIMICA ec. (c. s.) EDIZIONE PRIMA VENETA.

Venezia MDCCLXXXIV-V | PRESSO LORENZO BASEGGIO. Tomi 10 in 8°.

c) DIZIONARIO | DI CHIMICA ec. (c. s.), *Con altre note, e con altri nuovi articoli* | DI GIUSEPPE VAIRO ec.

IN NAPOLI | MDCCLXXXIV-VI | PRESSO GIUSEPPE MARIA PORCELLI, t. 10 in 8°.

I citati articoli stesi dal Volta, o dallo Scopoli sulle schede scritte dal Volta, non sono compresi nella COLLEZIONE DELL'OPERE ec.

L'articolo sul CALORE trovasi ancora pubblicato a parte in un opuscolo intitolato:

MEMORIA | INTORNO | AL CALORE.

Il quale consta di 64 faccie numerate dalla 3.ª senza data e senza note di stampa. Sembra un estratto di una delle precitate edizioni della traduzione del dizionario del Macquer.

Ne possiede un esemplare il Com. Silvestro Gherardi, sul frontispizio del qual esemplare sta scritto a penna:

Del Sig. Alessandro Volta di Como (1).

---

(1) Più estesi ragguagli sulla cooperazione del Volta alle giunte pubblicate dallo Scopoli al Dizionario del Macquer, mi ha favoriti l'Ill. sig. Avv. Zanino Volta nella seguente sua interessantissima nota.

« Lo Scopoli, nella prefazione al *Dizionario di Macquer* (Pavia, 1783) per sua cura tra-
« dotto, novera ventitrè articoli d'aggiunte nel testo, facendo parola anche di quello sul *Calore.*
« Vuolsi questo ritenere uno dei più importanti scritti che v'abbia il Volta inseriti (Tomo III,
« pag. 140-204). Ma non dichiara l'editore se vi siano memorie, e quali, dovute a penna altrui. »

« Aveva egli già avanti studiato la teoria del Calore, e scrittone con devozione, allora
« compatibile, alla dottrina del flogisto, nelle varie lettere al padre Campi sull'*Aria infiam-*
« *mabile delle paludi.* Sempre tenendosi a giorno de' progressi incerti che un tal ramo della
« sua scienza allora faceva, potè meglio di chiunque altro colmare la lacuna esistente in pro-
« posito nel Macquer. Comincia la dissertazione sua con uno sguardo retrospettivo per sommi
« capi ai pensamenti di Bacone accolti in altri tempi da chiari scienziati, e passa a quelli di
« Scheele, di Kirwan, di Lomonsow per esporre quindi la teorica di Boerhaave, pur respinta

Digitized by Google

19. *Del modo di render sensibilissima la più debole Elettricità sia Naturale, sia Artificiale. By Mr*, Alexandre Volta, ec. *communicated by the Right Hon. George Earl Copwer.* F. R. S.

Memoria in due parti inserita nelle PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, t. 72°, par. I, an. 1782, p. 237, in lingua italiana con la traduzione inglese di Tiberio Cavallo, oltre un appendice (ibid., APPENDIX, p. VII). Poi nella citata collezione degli OPUSCOLI SCELTI, t. VII, an. 1784, p. 128; ed infine col titolo: DEL CONDENSATORE, nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. I, par. I, p. 219.

Questa memoria venne pure trasportata in lingua francese con modificazioni ed aggiunte, le quali senza alterarne la sostanza ne cambiarono la forma; ed inserita nel periodico: OBSERVATIONS SUR LA PHYSIQUE ec. del Rozier, vol. I, II del 1783, (t. XXII e XXIII), p. 325, p. 3 e 81 col nuovo titolo:

« dal Macquer, svolta e perfezionata da Black, Crawford e Magellan, la quale nel Calore sup-
« pone un elemento speciale. »

« Questo trattatello di Volta dovea per fermo esser molto apprezzato un secolo fa, ma
« torna anche istruttivo ai giorni nostri per quegli studiosi che, assaporando i frutti della
« scienza attuale, amano insieme conoscerne i passi antecedenti. »

« Si capisce di leggeri come colui che fu *in re electrica princeps* si applicasse di cuore a
« codeste affini ricerche. Ne cavò in vero non tenue profitto quando scoperse nella progressiva
« dilatazione dei gas le stesse leggi per le quali s'illustrarono i nomi d'altri scienziati stra-
« nieri. Se non che ad una meta più eccelsa egli sperava di giungere anche su questo cam-
« mino, siccome arrivò alla *Pila* in elettrologia. *Dopo una lunga sequela d'indagini e di*
« *sperimenti vari ed accurati, restai deluso nella mia aspettazione*, così ingenuamente ebbe a
« confessare, fatto vecchio, a Paolo Frisiani, egregio astronomo tuttora vivente, cui debbo questo
« ricordo. »

« L'opera di Crawford avea destata la più seria attenzione del dotto Alessandro. I suoi
« carteggi d'allora coi Fisici d'Inghilterra, particolarmente col Magellan, ne fanno fede, non
« meno dello scritto in parola. Bello è il leggere in questo ciò ch'egli dice di sè medesimo a
« pag. 184: — *Il Signor Volta ha assistito l'anno scorso a Londra ad alcune di tali spe-*
« *rienze fatte dall'istesso Dottor Crawford colla più scropulosa esattezza. Egli ce le ha mi-*
« *nutamente raccontate: e non tralasceremmo di qui descriverle se ciò far si potesse in poche*
« *righe, e non temessimo di aver già incorsa la taccia di soverchia lunghezza in questo arti-*
« *colo.* Verso il fine si estende alquanto sulla teorica dello Scheele, combattendola, accenna
« poscia (pag. 203) una lettera di Magellan, a sè diretta l' 11 Luglio 1783 e appena ricevuta,
« che narra essersi Bergmann arreso alle osservazioni di Kirwan sul fuoco elementare. A questa
« notizia aggiunge, conchiudendo, il vivo desiderio di veder pubblicata la nuova e originale me-
« moria di Lavoisier e Laplace, la quale uscendo *dalle mani e dalle forze congiunte di que' due*
« *Accademici illustri, uno Fisico e Chimico, l'altro Matematico di primo ordine, acuti, fe-*
« *condi nell'immaginare, sagaci nello scegliere, accuratissimi nell'istituire gli sperimenti, e nel*
« *pesare le conseguenze, non può non apportare grandi lumi e far fare grandi progressi alla*
« *scienza del calore e del fuoco, bellissima per sè, e importantissima sopratutto alla Chimica.* »

« Nè si dovrebbe a mio giudizio esitare molto nell'attribuire a Volta, salve qualcune mo-
« dificazioni da parte di Scopoli, parecchie note all'articolo *Aria infiammabile* (pag. 158-165,
« 171-196, Tomo II) in ispecie quella ben diffusa a pag. 177-189 e l'altra, d'appendice, sul-
« l'*aria infiammabile delle paludi* a pag. 196-205; più d'una sotto *aria fissa* (78-81, 87,
« 91, t. II.); la massima parte delle abbondantissime illustrazioni ad *Aria nitrosa* (205-277, t. II);
« quella pur lunga intorno al *Flogisto* (272-290, t. IV); e assai probabilmente l'altra sull'*Aria*
« *deflogisticata* (125-138, t. II); come pure il consecutivo, nè breve discorso dell'*Aria flogisti-*
« *cata;* e vieppiù quello ancor maggiore sull'*Eudiometro* (117-137, t. IV), dove sono tutti i suoi

Digitized by Google

MÉMOIRE | *Sur les grands avantages d' una espèce d' Isolement très-* | *imparfait;* | *Par M.* DE VOLTA : *traduit de l' Italien per M.****

Sur la Capacité des Conducteurs conjugués.

PREMIER MÉMOIRE. *Dans lequel on démontre les avantages très-* | *considérable d' une sorte d' Isolement si imparfait, qu' on peut à peine* | *lui* | *donner ce nom, sur l' Isolement le plus parfait.*

SECONDE PARTIE | *DU MÉMOIRE DE M. DE VOLTA,* | SUR LES ISOLEMENTS IMPARFAITS.

Expériences qui démontrent un autre avantage très-considerable attaché à la | *même espèce d' Isolement imparfait, consistant en ce*

« cauti apprezzamenti sull'efficacia del medesimo. I quali sebbene degradino l'istrumento *da* « *quella troppo alta considerazione, (così a pag. 118) in cui è stato ed è tuttavia tenuto da* « *molti, anche Fisici valenti, ci vengono comunicate da uno che dovrebbe aver interesse di* « *esaltarlo, anzichè deprimerlo, siccome quegli che essendo benemerito della dottrina delle* « *Arie, lo è particolarmente dell'* EUDIOMETRO: *parlo del Signor Volta inventore di quello ad* « *aria infiammabile, che è indisputabilmente più esatto.... Ma così fa il vero Filosofo; quanto* « *è ardente in far nuove ricerche, e nell' inseguire tutte le conseguenze di un principio giusto* « *afferrato, altrettanto si guarda dall' abbracciarne di vaghi e incerti, dal correr dietro alle* « *prime lusingevoli apparenze, e si ritiene sopratutto dal troppo generalizzare.* — Sieno suo o « dell'editore quest'ultime parole, ci si palesano quanto a Volta perfettamente veritiere, ed « offrono agli studiosi un ottimo consiglio. ».

« Di lui dev'essere la nota a *Fuoco* (426-433. t. IV), che sostiene sempre i principj di « Crawford; quasi tutte quelle a *Fiamma* (236 e seg. t. IV), e qualcuna a *Combustione* (338 e « seg. t. III). Nè forse fu estranea la penna del Volta alle postille di molti altri articoli. Intorno « a che mi forniranno luce le sue carte e un'ulteriore diligente ispezione dell'opera voluminosa « della quale si parla. »

« Oltre le prove desunte dai manoscritti di mio avo, le ragioni che mi fanno arguir sue « codeste aggiunte e note sono in breve le seguenti; e qui le espongo perchè altri, che abbia « pazienza, possa per propria osservazione aggiustarmi fede o contraddire: »

« 1.° Vi si manifestano le opinioni di lui conformemente ad altre sue memorie (pp. 80, « 194, 226, 244 del t. II; 145, e seg. del t. III; 278 del t. IV ecc.). »

« 2.° Danno esse minuti ragguagli sugli studi e ritrovati suoi, come alle pag. 80, 87, « 127, 136, 140, 142, 149, 157, 159, 163, 165, 167, 169, 171, 174-188, 194-205, 210, 265 del « tomo II, 117-137 e 283, del t. IV. »

« 3.° La tendenza a unificare i principj (133, 195 del t. II e altrove). »

« 4.° La perspicacia nel sorprendere e la sollecitudine in additare tutto quello che risente « d'imperfezione o lascia dubbio, per es. a pag. 142, 195, 277 del t. II, 199 del t. III) e la « sincerità nel confessare gli ostacoli non anco superati (186, 191, 277 del t. II, 135 del t. IV).

« 5.° Il frequente ed assennato ricorrere all'elettricismo, disciplina prediletta dal Fisico « nostro; così nelle osservazioni sull'*Aria infiammabile* (163, 177 del t. II), sulla *Nitrosa* « (261-263 del t. II.) sull'*Eudiometro* ed anche sulla *Fiamma* (243, del t. IV). »

« 6.° Serbano la sua abituale chiarezza e riferiscono molto distintamente, secondo il suo « metodo, le conclusioni scientifiche, spesso anche numerandole (180, 187, 193 del t. II, 346 « del t. III, 431-433 del t. IV e via).

« 7.° S'incontrano i suoi modi di dire, i suoi larghi periodi, le sue costanti idee sul come « fondare le ipotesi e sul peso da concedersi loro (133, 275, 278-279 del t. II, 282, 284 del t. IV), « sull'abbondanza di studi che la sua mente acuta vedeva sempre offerta da quella qualsiasi

Digitized by Google

qu'il rend un Conduc- | teur propre à recevoir l'éléctricité plus aisément, & en un dose beaucoup | plus grande que s'il étoit parfaitment isolé.

Le modificazioni ed aggiunte introdotte in questa memoria sono di tanta importanza che, oltre la precedente, il testo di questa non potrebbesi ommettere in un supplemento alla COLLEZIONE DELL'OPERE pubblicate a Firenze.

20. (Osservazioni sulla elettricità dei vapori dell'acqua).

Una relazione di queste osservazioni del Volta è inserita nella BIBLIOTECA FISICA D'EUROPA del Brugnatelli, t. I, an. 1788, p. 148.

Queste interessantissime osservazioni meriterebbero di essere comprese in un'aggiunta alla COLLEZIONE DELL'OPERE, fra le quali non furono inserite.

« materia di cui stesse trattando, e perciò sul buon volere d'addentrarvisi meglio in più pro- « pizia occasione (196, 228 del t. II, 289 del t. IV). »

« 8.° Ogni momento son nominati gl'illustri amici o conoscenti di lui, quali Priestley, « Landriani, Magellan, Sénébier, Barbier de Tinan, Lavoisier, Laplace, Sigaud de la Fond, Fon- « tana, Fourcroy, Crawford, e il giornale allora importantissimo di Rozier e gli *Opuscoli Scelti* « di Milano, periodici a lui famigliari. »

« 9.° La correlazione di pensamenti e i ripetuti reciproci richiami che si riscontrano fra « le chiose stesse; di cui alcune risultando certamente di Volta, bisogna inferire che siano sue « anche le altre (80 e seg. 173, 191, 201, 203, 244 del t. II, 183 e seg. 338, 346 del t. III, « 429 del t. IV). »

« 10.° Un argomento di piana logica scaturisce poi dal doppio riflesso che a quei dì lo « Scopoli, com'ei dice nella prefazione, si riaveva appena da un grave malore ed era occupatis- « simo ne' suoi uffici universitarî; e che fra gli amici e colleghi di lui nessuno per cognizioni « in codeste materie d'aerologia e di calorico potea meglio dell'operoso e compiacente Comasco « prestargli il proprio ajuto. Aggiungiamo che il prof. Scopoli, allora già vecchio, se ne valeva « spesso; e racconta lo Spallanzani, in certe sue maligne satire date fuori sotto falso nome, « che gli ebbe ricorso perfino in una lezione pubblica riuscendo un'esperienza al contrario di « quello ch'egli voleva e predicava. »

« Questi, ripeto, avrà naturalmente cercato di modificare e d'aggiungere qua e là alcuna « cosa, per es. della sua chimica metallurgica (147 del t. II, 340 del t. III) e sui meriti del Volta « (194, del t. II, 118-119, 282-283 del t. IV); ciocchè mi lusingo di poter poco a poco in parte » almeno accertare. »

« Del resto qualunque schifiltoso critico volesse, dopo le enunciate considerazioni, persi- « stere ancora nel dubitar a tutt'uomo, non avendo sott'occhio gli autografi che appuntino cor- « rispondono ai citati articoli e note del *Dizionario* tradotto, dovrà pur sempre limitar lo scet- « ticismo suo e ritenere di Volta, in un colle citazioni precise delle opere di lui (265-267 del t. II « ed altre), il molto che a Volta viene ivi esplicitamente attribuito, anzitutto i capitoli a pag. « 180-186 del t. II, i risultati esposti a pag. 165-167 e quanto è da pag. 196 a 203 del tomo « stesso, ed altri brani ancora. »

« Io sto persuaso che gli garbasse lo scrivere di sè in terza persona per poter avvertire « con maggiore libertà quelle inesattezze ed obbiezioni e ricerche future cui lasciavano adito « le sue idee, i suoi sperimenti. In altre parole, appassionato qual era per la verità, godeva in « tal modo di far astrazioni, direi, da sè medesimo a scopo di giudicare imparzialmente le pro- « prie dottrine. *Quelle riguardanti le meteore*, per recar uno solo de' copiosi esempi, gli sem- « brano *un pò troppo azzardate* ».

Digitized by Google

21. ESTRATTO | D' UNA LETTERA | *del Sig. Cav.* | D. ALESSANDRO VOLTA ec. AL SIG. L. BRUGNATELLI M. D. | Como 20 Agosto 1788.

Inserito nella BIBLIOTECA FISICA D' EUROPA del Brugnatelli, t. IV, an. 1788, p. 133; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 383, col titolo:

COMPENDIO D' UNA LETTERA AL SIGNOR L. BRUGNATELLI M. D.

Contiene alcune riflessioni sul magnetismo e sulla proprietà della polvere di carbone, scoperta da Lowitz, di togliere sull' istante alla carne le più fracida, l' odore putrido.

22. (Osservazioni sulla elettricità del ghiaccio).

Queste osservazioni eseguite dal Volta sono riferite nella BIBLIOTECA FISICA D'EUROPA del Brugnatelli, t. VI, an. 1788, p. 164; e meriterebbero di essere inserite in un' aggiunta alla COLLEZIONE DELL'OPERE.

23. LETTERE | DEL | *SIG. DON ALESSANDRO VOLTA* | ec. SULLA METEOROLOGIA ELETTRICA.

(Dirette al sig. G. C. Lichtenberg prof. di Fisica a Gottinga).

Sono inserite nella *Biblioteca fisica* del Brugnatelli; e cioè:

Lettera prima. T. I, an. 1788, p. 73.
» *seconda*. T. II, an. 1788, p. 103.
» *terza*. T. III, an. 1788, p. 79.
» *quarta*. T. V, an. 1788, p. 79.
» *quinta*. T. VI, an. 1788, p. 137.
» *sesta*. T. VII, an. 1789, p. 81.
» *settima*. T. IX, an. 1789, p. 129.
ADDIZIONE alla lettera settima. T. X, an. 1789, p. 39.
Lettera ottava. T. XI, an. 1789, p. 33.
» *nona*. T. XIV, an. 1790, p. 61.

Sono poi riportate nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. I, par. II, p. 2 e seg.

Gli editori della *Biblioteca fisica d' Europa* avvertivano già (t. I, p. 73, nota (1)) che queste lettere in numero di sei, scritte dall' autore in lingua francese, dovevano tra poco comparire tradotte dal Lichtenberg, cui sono dirette, in un Giornale Tedesco. Non so se ed in quale periodico tedesco fossero inserite, e solo trovo notato che sette di queste lettere furono pubblicate in lingua tedesca: *Leipz*. 1799, 8.°

24. DELLA *MANIERA DI FAR SERVIRE L'ELETTROMETRO ATMOSFERICO PORTATILE ALL' USO D' UN IGROMETRO SENSIBILISSIMO. MEMORIA* In cui si rischiarano molte cose intorno al trascorrimento del fluido elettrico ne' Conduttori imperfetti ec.

Inserita nelle *Memorie della Società Italiana*, t. V, an. 1790, p. 551; e poscia nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. I, part. II, p. 439.

25. DESCRIZIONE | DELL' EUDIOMETRO | AD ARIA INFIAMMABILE (*MS. O.*), | *il qual serve inoltre di Apparato universale per* | *l' accensione al chiuso delle arie infiammabili* | *di ogni sorta mescolate in diverse proporzioni con* | *aria respirabile più o meno pura; e per l' analisi* | *di*

Digitized by Google

quelle e di questa: | Inventato e perfezionato dal Sig. D. ALESSANDRO VOLTA ec.

Inserita negli ANNALI DI CHIMICA del Brugnatelli, t. I, an. 1790, p. 171 con tav.; t. II, an. 1791, p. 161; e t. III, an. 1791, p. 36. Poi, divisa in due parti, nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. III, p. 195 e seg.

26. Dalla uniforme Dilatazione dell'Aria | per ogni grado di calore, cominciando | sotto la temperatura del ghiaccio fin | sopra quella dell'ebollizione dell'acqua: | e di ciò, che sovente fa parer non | equabile tal dilatazione, entrando ad | accrescer a dismisura il volume del- | l'Aria. DEL SIG. DON ALESSANDRO VOLTA ec.

Inserita negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. IV, an. 1793, p. 227; e nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. III, p. 327.

V. il ragguaglio datone nel *giornale della letteratura italiana,* t. II, par. III, an. 1793, p. 406.

27. (Observationum circa Electricitatem animalem specimen).

Inserito nei COMMENTARII DE REBUS IN SCIENTIA NATURALI ET IN MEDICINA GESTIS. Lipsiæ, t. XXXIV, par. IV, an. 1792, p. 685; e nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. II, par. I, p. 167.

Questo articolo di lettera, il quale contiene i primi tentativi del Volta intorno ai fenomeni *galvanici* è riferito nell'*Histoire du Galvanisme par P. Sue Aîné.* Paris, 1802, par. I, p. 238. E vedi inoltre MM. Becquerel, *Résumé de l'histoire de l'électricité et du magnetisme* ec. Paris, Didot, 1858, 8.°, p. 25.

28. Sull'aurora boreale. Lettera al sig. Dott. Pietro Antonio Bondioli.

Inserita nel *Giornale fisico-medico* del Brugnatelli, t. I, an. 1792, p. 66; e nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. I, part. II, p. 423.

29. (Lettera) *DEL SIGNOR* | DON ALESSANDRO VOLTA | de' 3. Aprile | al DOTT. BARONIO | ALTRO DE' MEDICI ec.

Inserita nel GIORNALE FISICO-MEDICO del Brugnatelli, t. II, an. 1792, p. 122; e nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. II, par. I, p. 1, col titolo:

30. MEMORIA PRIMA | (SECONDA, CONTINUAZIONE E TERZA) | SULL'ELETTRICITÀ ANIMALE | *DEL SIGNOR* | DON ALESSANDRO VOLTA | ec.

Inserita nel GIORNALE FISICO-MEDICO del Brugnatelli, t. II del 1792, p. 146; t. II e III del 1792, p. 241 e 35; e t. I del 1793, p. 63. Trovansi nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. II, par. I, pp. 11, 53 e 175.

La prima di queste memorie è divisa in due parti, cioè:

PARTE PRIMA. *Scoperta del Sig.* GALVANI, *e confronto di essa colle cognizioni, che finora si avevan intorno all'Elettricità Animale.*

PARTE SECONDA. *Nuove sperienze intraprese qui da noi* (a Pavia) *sull'Elettricità animale.*

Digitized by Google

La terza memoria consta di una lettera diretta al Signor Giovanni Aldini professore a Bologna, in data del 24 Novembre 1792.

Negli OPUSCOLI SCELTI, t. XV, an. 1792, p. 213, è inserito un *Trasunto di osservazioni sull' elettricità animale ed alcune nuove proprietà del fluido elettrico,* nel quale sono annunciate e riferite alcune delle più importanti scoperte del Volta su questo argomento. Per la storia della scienza non si protrebbe ommettere questo articolo in una collezione delle opere del nostro autore.

31. Nuove osservazioni sull'elettricità animale.

Inserite nel *Giornale fisico-medico* del Brugnatelli, t. IV del 1792, p. 192; negli OPUSCOLI SCELTI, t. XV, an. 1792, p. 425, e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. I, p. 161.

32. NUOVA MEMORIA | SULL' ELETTRICITÀ ANIMALE | DEL SIG. DON ALESSANDRO VOLTA ec. | IN ALCUNE LETTERE AL SIG. AB. ANTON MARIA VASSALLI ec.

Sono inserite negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, cioè:

LETTERA PRIMA, nel t. V, an. 1794, p. 132.
» II. nel t. VI. an. 1794, p. 142.
» III. (Como 24 Ottobre 1795), nel t. XI, an. 1796, p. 84.

Le due prime lettere sono anche riportate nel *Giornale fisico-medico* del Brugnatelli, an. VII, 1794, t. II, p. 248; e t. III, p. 97.

Poi inserite nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. I, pp. 195, 207, 230. Il poscritto alla III lettera sta nel t. III, p. 379.

33. (Expériences sur l'électricité dite animale).

Inserite negli *Annales de chimie,* t. XXIII, an. 1797, p. 276.

Ommesse nella COLLEZIONE DELL' OPERE. Sono intitolate: EXTRAIT *D' une lettre de M.* Volta *à M.* Gren, *sur l' électricité* dite *animale.* (Neues journal der physik, B. 3, H. 3, S. 479, 1797). Par le cit. VANMONS; Traduit de l'Allemand.

Vi fa seguito (p. 278) la *SECONDE lettre de M. Volta à M. Gren, sur le même sujet.* (Neues jour. ec. B. 4, H. I, S. 107, 1797); e poscia l'ADDITION *A la lettre précédent* (p. 305).

34. *Account of some Discoveries made by* Mr. Galvani of Bologna *with Experiments and Observations on them. In two Letters from* Mr. Alexander Volta ec. *to* Mr. Tiberius Cavallo, F. R. S.

Inserite in lingua francese nelle *Philosophical transactions of the R. Society of London* an. 1793, par. I, p. 10. Poi nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. I, p. 119.

La prima di queste lettere è in data del 13 Settembre, l'altra del 25 Ottobre 1792.

35. ESTRATTO DI LETTERA | Del Professore VOLTA | Al Professore GREN di Halla | *Sul Galvanismo, ossia sull' Elettricità eccitata* | *dal contatto de' Conduttori dissimili.* Como 1. Agosto 1796.

Inserito negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XIII, an. 1797, p. 226.
Vi fanno seguito:

Digitized by Google

LETTERA II. | SUL GALVANISMO EC. | In continuazione della precedente ec. | Agosto 1796.

LETTERA III. ec. *sullo stesso argomento.*

Inserite negl'*annali* medesimi, t. XIV, an. 1797, pp. 3 e 40.

Vedi inoltre sul proposito gli articoli inseriti negli *Annales de chimie*, vol. XXXIX. Paris, 1799, p. 91: e del Vassalli-Eandi nel *Journal de physique, de chimie, d' histoire naturelle et des arts*, par I. Cl. Delamétherie, t. XLVIII, Paris, an. 1799, p. 336: *Gren's N. Journ.*, t. III, an. 1796, e t. IV, an. 1797.

Le tre indicate lettere sono contenute nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. II, par. II, pp. 3, 41, 69.

36. ESTRATTO DI LETTERE | DEL CITTADINO N. N. | di Como | AL CITTADINO ALDINI | Professore a Bologna | *Intorno alla pretesa Elettricità animale* | *nelle Sperienze del Galvanismo.* | Como Aprile 1798.

Inserito negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XVI, an. 1798, p. 3.

Vi fa seguito un' APPENDICE, articolo tratto dagli Elementi di Fisica di GREN. Parte 2.ª Capo 4.° — Ibid., p. 27; e la LETTERA II.ª Ibid., p. 42.

Ommesso nella COLLEZIONE DELL' OPERE.

Queste due lettere, benchè anonime, appartengono indubbiamente al Volta. Egli le riconobbe per sue nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 178 ; e nella Memoria L' IDENTITÀ DEL FLUIDO ELETTRICO ec. (p. 17). Vedi più oltre, n.° 52.

37. LETTERA | Del Prof. ALESSANDRO VOLTA | Al Prof. BRUGNATELLI | *Sopra alcuni fenomeni chimici* | *ottenuti* | *col nuovo apparecchio elettrico.*

Inserita negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XVIII, an. 1800, p. 3; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 133.

38. LETTERA | Del Prof. ALESSANDRO VOLTA | al Consigl. MARSILIO LANDRIANI. | *Como li* 22. *Settembre* 1800.

Inserita negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XVIII, an. 1800, p. 7; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 139.

39. *On the Electricity excited by the mere Contact of conducting* Substances *of different kinds. In a Letter from Mr.* Alexandre Volta, ec. *to the Rt. Hon. Sir* Ioseph Banks, *Bart. K. B. P. R. S.*

Inserita in lingua francese nelle *Philosophical transactions*, an. 1800, par. II, p. 403; poi nella COLLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 95.

V. la DESCRIPTION DU NOUVEL APPAREIL OU GALVANIQUE DE M. ALEXANDRE VOLTA, Et expériences faites avec cette appareil par MM. NICHOLSON et CARLISLE (*Journal di Nicholson*), nel citato *Jour. de physique* ec. di Delamétherie, t. 41, 1800, p. 344; *Bibliothéque Britannique*, di Ginevra, t. XV, an. VIII, p. 3; (*Jour. de Nicholson*) London, Iuillet, 1800. *Account of the new electrical* ec.

Digitized by Google

40. Extraite d'une lettre au C. Dolomieu sur quelques tentatives pour rendre l'appareil galvanique encore plus commode.

Inserito nel *Bulletin des sciences pour la soc. philomatique.* Paris, an. IX, 1800-1801, n.° 54, p. 48.

Ommesso nella COLLEZIONE DELL' OPERE.

41. LETTRE DU PROFESSEUR VOLTA A I. C. DELAMÉTHERIE Sur les phénomènes galvaniques. (A Paris, 18 vendémiaire an. 10).

Ins. nel *Journal de physique* di Delamétherie, t. LIII, an. IX-X, 1801-1802, p. 309. Poi in lingua italiana, negli OPUSCOLI SCELTI, t. XXI, an. 1801, p. 373; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 151, col titolo: SOPRA GLI ELETTROMOTORI.

42. MEMORIA | DEL PROF. ALESSANDRO VOLTA | *Sull' indentità* (sic) *del fluido elettrico col fluido galvanico.*

Inserita negli ANNALI DI CHIMICA E DI STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XIX, 1802, p. 38, con una tav.; e CONTINUAZIONE, t. XVI, 1802, p. 163.

Era già stata pubblicata in lingua francese, esclusa la *continuazione,* come fu letta all'Istituto di Francia, negli *Annales de chimie,* vol. XL, an. X, 1801-1802, p. 225, col titolo:

De l'électricité dite galvanique, Par le citoyen VOLTA.

Poi di nuovo in italiano nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, pp. 165 e 195.

Forse allo stesso Volta è dovuta la DESCRIZIONE *del Piliere elettrico,* comunicata dal Brugnatelli al Prof. Van-Mons, ed inserita nel t. XIX, an. 1802, dei suoi ANNALI DI CHIMICA, p. 77.

43. (Réponse aux observations de Nicholson).

Inserita nella *Bibl. britannique,* t. XIX, 1802, p. 274 e 339.

Questa risposta è contenuta in un articolo diviso in due parti, la prima delle quali è intitolata: AUX RÉDACTEURS DE LA BIBLIOTHÈQUE BRITANNIQUE, ALEXANDRE VOLTA. Ed è stampata al seguito delle *Observations sur la théorie exposé par le Professeur Volta* ec. P. W. NICHOLSON.

La 2.ª par. (p. 339) è intitolata: Fin de la Réponse d' ALEXANDRE VOLTA ec.

Da una nota appostavi (p. 274) apparisce che questa memoria fu letta dal Volta alla Società di fisica e di storia naturale di Ginevra (nel 18 Marzo 1802) ove il Volta si era recato a fine di ristabilire la sua salute assai alterata nel di lui soggiorno a Lyon.

V. ancora gli ANNALES DE CHIMIE, t. XLII, an. X, 1801-1802, p. 157 e 280, (*Réponse à quelques objections* ec.).

Poi nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 229.

44. ARTICOLO DI LETTERA | Del Professore *Alessandro* VOLTA | al Prof. *Luigi* BRUGNATELLI | *Sopra alcuni fenomeni elettrici.* | Como 29 Settembre 1802.

Inserito negli ANNALI DI CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, t. XXI, 1802, p. 79, e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 277; col titolo: SOPRA ALCUNI FENOMENI CHIMICI.

45. LETTERA | del Professore *Alessandro* VOLTA | al Prof. *Luigi* BRUGNATELLI | *Sopra l' applicazione dell' elettrico* | *ai sordi muti dalla nascita.*

Digitized by Google

Inserita nei citati ANNALI del Brugnatelli, t. XXI, 1802, p. 100; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 281.

46. LETTERA | del Prof. Alessandro VOLTA | al Prof. di Fisica Sper. nell'Università di Pavia | P. CONFIGLIACHI | *Sopra esperienze ed osservazioni da intraprendersi | sulle torpedini.* | *Como li* 15. *Luglio* 1805.

Inserita negli ANNALI stessi, t. XXII, 1805, p. 223; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 253.

47. *Alessandro Volta al suo allievo ed amico Baronio.*

(*Estratto di un Manoscritto del Cavaliere Volta comunicato al Dottor Baronio in cui viene dimostrata con raziocinj ed esperienze insussistente l' opinione del Sig. Pacchiani* (così nell'indice) esposta nel 1805 sulla genesi dell'acido muriatico ossigenato (clorino) e dell'alcali nell'acqua sottoposta all'azione degl' elettromotori).

Pubblicato nel SAGGIO | DI NATURALI OSSERVAZIONI | SULLA | ELETTRICITÀ VOLTIANA | COLLA DESCRIZIONE | DI UNA SECONDA MACCHINA A CORONA DI PERSONE | E DI UN PILIERE TUTTO VEGETABILE | DEL DOTTOR | GIUSEPPE BARONIO. | MILANO MDCCCVI | PRESSO PIROTTA E MASPERO, p. 102.

Inserito poi nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. II, par. II, p. 287.

48. SOPRA LA GRANDINE.

Ricevuta il dì 1 di Agosto 1804.

Inserita nelle MEMORIE DELL' ISTITUTO NAZIONALE ITALIANO (Classe di fisica e matematica, t. I, par. II, 1806, p. 125).

Poi nel GIORNALE DI FISICA, CHIMICA E STORIA NATURALE del Brugnatelli, an. 1808 1.° bimestre, p. 31; 2.° bim., p. 129; 3.° bim., p. 179; nel citato JOURNAL DE PHYSIQUE, t. LXIX, an. 1809, pp. 286 e 333, col titolo: MÉMOIRE SUR LA FORMATION DE LA GRÉLE; PAR M. le Chevalier ALEX. VOLTA ec. Traduit par M. VEAU-DELAUNAY, ec.; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. I, par. II, p. 353.

Fa seguito, secondo l'intenzione dell' autore, alle lettere sulla meteorologia elettrica.

Poi ristampata a parte col titolo:

SULLA FORMAZIONE DELLA GRANDINE *MEMORIA* DEL SIGNOR CONTE ALESSANDRO VOLTA ec. *CON UN ARTICOLO* SUL MEDESIMO ARGOMENTO DEL SIG. CANONICO ANGELO BELLANI ec.

MILANO Dalla Tipografia e Libreria Manini MDCCCXXIV, in 8°.

Opuscolo di fac. 172, numerate 1-170.

49. Sul periodo de' temporali e sul vento freddissimo ed istraordinariamente secco che si fa sentire molte ore dopo a quelli che scaricarono grandine.

Lettera al Signor P. Configliachi ec.

Inserita nel *Giornale di Fisica, Chimica, Storia naturale, Medicina ed Arti,* t. 10, p. 17.

Poi nella COLLEZIONE DELL'OPERE, t. I, par. II, p. 487.

Può considerarsi come il seguito di quelle prenotate ai n. 23 e 48.

Digitized by Google

50. *Lettera responsiva del Sig. Cav. Alessandro* Volta Professore ec., *diretta al Dott. Attilio* Zuccagni *Professore di Storia Naturale nel R. Liceo di Firenze* ec. (Milano li 16 Febb. 1807).

Inserita nel *Giornale Pisano di letteratura, scienze ed arti,* 1807, p. 406; e nella COLLEZIONE DELL' OPERE, t. III, p. 310.

Risponde alla lettera del Zuccagni sul fenomeno fisico-medico d'un ignovomo, inserita nel giornale medesimo, t. VI, p. 87.

51. (Estratto di una lettera al Sig. canonico D. Nicola Vennini di Gravedona relativa alla memoria del chimico Sig. Porati sulla possibilità d'un'accensione spontanea.) *Milano, presso Gio. Bianchi,* 1810, in 8°.

Manca nella COLLEZIONE DELL' OPERE.

Fu poi riportata nell'opuscolo del prof. Pinto, descritto al n.° 26 delle memorie concernenti la biografia del Volta.

52. L'IDENTITÀ DEL FLUIDO ELETTRICO *COL COSÌ DETTO* FLUIDO GALVANICO *VITTORIOSAMENTE DIMOSTRATA CON NUOVE ESPERIENZE, ED OSSERVAZIONI* MEMORIA *COMUNICATA AL SIGNORE* PIETRO CONFIGLIACHI PROFESSORE DI FISICA SPERIMENTALE NELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA E DA LUI PUBBLICATA CON ALCUNE NOTE.

PAVIA)(DA G. GIOVANNI CAPELLI)(1814.

Fac. 6 con frontis. e dedicatoria del Configliachi, oltre una car. col ritratto del Volta inciso dal Garavaglia. Seguono una carta con titolo nel *recto* e citazione di uno squarcio del Newton: 145 fac. in 4.° con testo ed indice, e 7 fac. col CATALOGO *Delle opere state pubblicate dal Volta sino a tutto l'anno* 1813.

Sopra la storia di questa pubblicazione, che attesa la equivoca prefazione del Configliachi, alcuni attribuirono a lui stesso, altri ad un discepolo del Volta (v. Pianciani, l. c., p. 58), ed altri al fisico D.r Baronio, vedi la relazione premessa a questa bibliografia.

53. COLLEZIONE | DELL'OPERE | DEL CAVALIERE | CONTE ALESSANDRO VOLTA | PATRIZIO COMASCO | *Membro dell'Istituto Reale* ec.

FIRENZE | NELLA STAMPERIA DI GUGLIELMO PIATTI | *MDCCCXVI.*

Consta di 3 tomi divisi in cinque parti, in 8°, con tavole di figure e ritratto del Volta inciso dal Morghen.

Edizione eseguita per cura di Vincenzio Antinori, ed illustrata da note, da una prefazione di G. B. (Girolamo Bardi?) al tomo I, di una prefazione di V. A. (Vincenzio Antinori) al tomo II, e di una prefazione di G. G. (Giuseppe Gazzeri?) al tomo III.

Questa collezione è citata dal Gamba, SERIE DE' TESTI DI LINGUA, n.° 2689; e dal Brunet, MANUEL ec.

L'esemplare di questa edizione che l'Antinori offerì al Volta, rilegato in pelle ed elegantemente ornato di fregi d'oro, ha la seguente dedicatoria:

Digitized by Google

Al Celebre Fisico
dell' Italia e del Secolo,
Alessandro Volta
in segno di alta stima
per le scoperte colle quali ha arricchita la Fisica,
e di riconoscenza
per l'accresciuta gloria dell' Italia
Vincenzio Antinori.

Questa indicazione mi è stata gentilmente favorita dal prelodato Sig. Av. Zanino Volta, il quale mi fa osservare che se, malgrado la corrispondenza in questa congiuntura passata fra il Volta e l' Antinori (della quale si conservano alcune lettere nella raccolta dei mss. Voltiani presso il R. Istituto Lombardo), questi ommise nella sua collezione parecchie delle memorie del Volta, ciò probabilmente sarà avvenuto di comune accordo fra l' autore e lo editore.

54. RELAZIONE

DEL PROFESSORE

ALESSANDRO VOLTA

DI UN SUO VIAGGIO LETTERARIO

NELLA SVIZZERA

ORA PER LA PRIMA VOLTA PUBBLICATA

IN OCCASIONE

DELLE FAUSTISSIME NOZZE

STABILINI-RÉINA.

MILANO

DALLA SOCIETÀ TIPOGR. DE' CLASSICI ITALIANI

MDCCCXXVII.

Precedono 8 faccie, numerate dalla IV alla VII, con frontis. e lettera dedicatoria del 1.° d'agosto 1827 di C. Zardetti ALL' AMICO CARISSIMO ANTONIO REINA. Seguono 48 faccie numerate 2-47 con la RELAZIONE del Volta e LE NOTE DELL' EDITORE. Nell' ultima faccia si legge:

Edizione di soli sei esemplari in carta turchina | e di settanta in carta velina.

L'esemplare da me consultato è in carta turchina.

Vedine un ragguaglio nel periodico: *Biblioteca Italiana* ec. di Milano, t. XLVII, anno duodecimo, 1827, p. 451.

Il Sig. Av. Zanino Volta nella citata sua biografia (p. 173) afferma che il Zardetti, *a cui devesi la pubblicazione incorse in qualche inesattezza e difetto per essersi valso, non dell' originale, sibbene di una copia esistente nella biblioteca Reina;* e dissipa il dubbio che questa relazione non potesse essere opera del Volta.

Digitized by Google

55. LETTERE INEDITE DI ALESSANDRO VOLTA.
PESARO, dalla tipografia Nobili, 1834.

Sulla copertina del volume si legge:

LETTERE INEDITE DI ALESSANDRO VOLTA, coll'Elogio del medesimo scritto dal PROFESSORE *Pietro Gonfigliachi* (sic).
PESARO, STAMPERIA NOBILI, 1835.

Consta di 212 pag. in 8°, con tav.

Questa collezione di lettere, compilata dal Prof. Giuseppe Ignazio Montanari, di cui nel fine sono riportate alcune parole, è dedicata al Canonico Angelo Bellani. L'ELOGIO SCIENTIFICO del Volta scritto dal Configliachi, fu da lui recitato nella inaugurazione delle scuole della Università di Pavia nel Novembre del 1831, e l'I. R. Istituto ne decretò la stampa ne' suoi atti.

Delle lettere del Volta contenute in questa collezione, una diretta al Bellani (18 Novembre 1777) era già stata inserita negli ANNALI UNIVERSALI DI STATISTICA pubblicati a Milano (t. XXXIV,); due dirette al Cav. Giuseppe Gioeni (20 Dicembre 1790 l'una, e senza data l'altra), in un giornale di Sicilia; una diretta al Canonico Serafino Volta (20 Marzo 1781) nell'ANTOLOGIA ROMANA, t. VII, an. 1781; una al dottor Francesco Mocchetti (5 Giugno 1794) e parecchie altre all'Arcidiacono D. Luigi Volta, nel citato elogio del Mocchetti (*Como*, 1833).

56. Altre lettere del Volta pubblicate separatamente od in collezioni diverse.

a) Una lettera di Alessandro Volta intorno ai paragrandini è inserita nel periodico « L'ANTOLOGIA » di Firenze, t. II, par. II, p. 194. Non so se sia quella che il Monti (*Storia di Como*, l. c.) dice essere stata impressa a sua insaputa. Egli riporta pure un brano di una lettera del Volta del 9 Luglio 1823, diretta al Marzari, nella quale dimostra che i paragrandini costrutti con la corda di paglia erano poco atti alla dispersione del fluido elettrico.

(V. Tipaldo, *Biografia*, vol. IX, p. 277).

b) Una lettera del Volta all'ab. Barnaba Oriani, datata da Pavia lì 12 Novembre del 1791, è inserita nella raccolta di LETTERE INEDITE D'ILLUSTRI ITALIANI CHE FIORIRONO DAL PRINCIPIO DEL SECOLO XVIII FINO AI NOSTRI TEMPI. MILANO DALLA SOCIETÀ TIPOGRAFICA DE' CLASSICI ITALIANI MDCCCXXXV, in 8°. Vedi pag. 542.

c) Altra di lui lettera di maggior importanza, diretta da Pavia (23 Gennaio 1783) al Conte di Firmian, è inserita nella raccolta di Lettere inedite DI QUARANTA ILLUSTRI ITALIANI DEL SECOLO XVIII. *Milano* PRESSO SANTO BRAVETTA, 1836. In 8°. Vedi p. 323.

d) Altra lettera del Volta al Villardi è inserita nella collezione di OPERE SCELTE EDITE ED INEDITE O ASSAI RARE DEL P. M. FRANCESCO VILLARDI. Padova, coi tipi del Seminario, t. II, 1838.

e) Due lettere del Volta, l'una diretta al Cav. Michele Araldi, datata da Como li 24 Gennajo 1808; l'altra diretta allo Spallanzani, datata da Como ai 18 Dicembre del 1773, sono comprese nella raccolta di LETTERE *di* VARI ILLUSTRI ITALIANI DEL SECOLO XVIII E XIX A' LORO AMICI, E DE' MASSIMI SCIENZIATI E LETTERATI NAZIONALI E STRANIERI *al celebre abate* LAZZARO SPALLANZANI ec. *Reggio*, coi tipi Torreggiani e Compagno, 1841-1843. Tomi 10 in 8°. Vedi il t. III, pag. 68, ed il t. VII, p. 186.

Nella seconda di queste lettere parla della esperienza da lui eseguita per la riproduzione delle gambe nelle salamandre acquatiche.

f) L'Istituto Lombardo inviò alla Esposizione di Parigi la fotografia di una lettera del Volta diretta nel 15 Aprile 1777 al P. Carlo Barletti delle Scuole pie, sulla quale il Cantù richiamò l'attenzione degli scienziati dandone pubblicità nei giornali francesi (e particolarmente nel *Moniteur* e nel *Correspondant*) perchè avvisassero come il Volta avendo immaginato di

Digitized by Google

trasmettere la scintilla elettrica a grande distanza, mediante fili metallici, onde fare scoppiare la pistola elettrica, si abbia egli pure da noverare fra i precursori della telegrafia elettrica. Ciò fornì argomento ad una rettificazione del prof. Gilberto Govi nel di lui opuscolo intitolato: *Volta e la telegrafia elettrica ricerche storiche* ec. Torino, 1868; (estratto dagli ATTI DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO, adunanza del 22 Marzo 1868); e poscia ad alcune ulteriori osservazioni del Cantù riportate nei RENDICONTI DEL R. ISTITUTO LOMBARDO, serie II, vol. I, fasc. XII, pag. 619.

Un brano di questa lettera del Volta è riportato dal Cantù a p. 588 n. 28, della sua biografia del Volta sopra notata al n. 28.

g) un brano di lettera del Volta a suo fratello è riportato dal Cantù, a p. 587, n. 25, della sua biografia del Volta, sopra notata al n. 28.

57. ALCUNE LETTERE INEDITE | DI | ALESSANDRO VOLTA.
MODENA | TIPI DI NICOLA ZANICHELLI E SOCI | 1876.

Questa collezioncina di tredici lettere inedite del Volta fu pubblicata dallo scrittore di questa BIBLIOGRAFIA, in una edizione di 100 esemplari, nella circostanza delle NOZZE FORMIGINI-ODDONO, con una lettera dedicatoria alla Sig. Maddalena Malatesta, madre della sposa, e con alcune parole di prefazione relative al Volta.

L'editore Zanichelli ne ha tirati alcuni esemplari in carta comune, ommettendone la dedicatoria e le indicazioni di circostanza.

58. (Squarci diversi di scritti inediti del Volta).

a) Due squarci de' suoi componimenti poetici italiani e latini, sono riportati in nota dal Monti, nella sua biografia del Volta inserita fra quelle pubblicate dal Tipaldo l. c., p. 295.

b) Intorno alle *Carte del Volta nell' Archivio Milanese,* veggasi una nota di Cesare Cantù inserita nei *Rendiconti del R. Istituto Lombardo,* fasc. XVI-XVII-XVIII del 1873, p. 664; nella quale sono contenuti alcuni squarci di lettere e di relazioni del sommo fisico estratti dalla preziosa collezione di 148 autografi di lui, conservati nell'archivio di Milano.

Uno squarcio interessantissimo di un suo ragguaglio inedito sopra l'insegnamento della fisica dato in Pavia nel 1795 è riportato dal Cantù nella sua biografia del Volta (p. 582) sopra indicata al n.° 28.

59. Componimenti poetici.

Il Monti nella citata sua biografia, inserita fra quelle del Tipaldo, afferma che il Volta nel 1770 o verso quel tempo pubblicò varj sonetti e anacreontiche per nozze o per monache, i quali si trovano nelle raccolte comasche di quella epoca. Alcune strofe di uno di questi componimenti poetici di circostanza sono riportate dal Cantù nella sua biografia del Volta (p. 568, n. 1) sopra indicata al n.° 28.

60. Alcuni articoli anonimi scrisse il Volta per giornali scientifici, nostrali e stranieri. Se ne trovano le minute fra i suoi mss., e ne tornerebbe utile una particolareggiata identificazione.

Sarebbe opera ben difficile, mi fa notare il più volte lodato Sig. Zanino Volta, il rintracciare tutto quanto venne dal Volta pubblicato o partecipato agli amici suoi nel mezzo secolo della sua operosa vita scien-

Digitized by Google

tifica. Modesto qual fu sempre, e posponendo al vantaggio della scienza la gloria del suo nome, soleva dar a conoscere ai suoi amici le sue idee e le sue scoperte, non curandosi altro che ben tardi ed incidentalmente, nè sempre, di affermare la sua priorità nelle invenzioni delle quali di continuo arricchiva la scienza.

Egli si compiaceva di partecipare a' suoi corrispondenti importanti novelle scientifiche senza curarsi nè manco di richiedere quale uso ne avessero fatto. « Nel 1792 (mi fa conoscere il sig. Zanino Volta) scrive a Van « Marum, Socio benemerito dell'Accademia di Harlem, diffuse osservazioni « sull'esperienze e dottrine del Galvanismo, e cinque o sei anni appresso, « occorrendogli di parlare di quel suo lavoro, dichiara con tutta ingenuità « di non sapere se sia stato o no riprodotto da qualche giornale scienti- « fico. Altrettanto dice di una sua quarta lettera all'ab. Vassalli profes- « sore a Torino ».

« Fra le carte della sopraccennata collezione dei mss. del Volta pos- « seduti dall'Istituto Lombardo, spesso trovansi de' suoi fogli autografi in « Francese, non conformi a nessuna delle opere comprese nella raccolta « dell'Antinori, e che pure manifestamente si palesano destinati alle stampe. « Ammettendo ancora che non tutti abbiano veduta la luce, si può tut- « tavia congetturare con fondatezza che una parte almeno dei medesimi « sia comparsa, quà e là senza il nome dell'autore. »

« Nel 1823 le poche e inaspettate linee, che fecero svanire tanti sogni « sull'utilità dei paragrandini, dirette al presidente dell'Ateneo di Treviso « sig. Marzari, sono, sì, l'espressione delle idee di Volta di cui portano « la firma e senza il cui volere vennero dai giornali immediatamente ri- « prodotte, ma non furono dettate da lui, sibbene dal figlio suo, e padre « mio, Luigi. L'Istituto Lombardo possiede anche questo carteggio. »

Tali sono le notizie che ho potuto raccogliere intorno alle opere date alle stampe dal sommo fisico.

Se queste note bibliografiche riesciranno a promuovere la pubblicazione di una completa collezione delle opere del Volta, facilitandone l'ordinamento, io mi stimerò ben fortunato di avere raggiunto lo scopo che mi sono proposto nel compilarle.

Digitized by Google

INDICE ALFABETICO

DEI

PERSONAGGI CITATI NELLA MEMORIA PRECEDENTE

Aldini *Giovanni.* 6, 10, 30, 31.
Alfieri *Vittorio.* 6.
Ambrosoli *Francesco.* 16.
Anguissola *Conte.* 9.
Antinori *Vincenzio.* 3, 13, 14, 34, 35, 38.
Arago *Francesco.* 15.
Araldi *Michele.* 36.
Bacone. 24.
Banks *Giuseppe.* 31.
Barbier *de Tinan.* 22, 27 n.
Bardi *Girolamo.* 34.
Barletti *Carlo.* 21, 21, 22, 36.
Baronio *Giuseppe.* 8, 9, 10, 11, 29, 33 bis. 34.
Becquerel *MM.* 15, 29.
Beccaria *Gio. Battista.* 19.
Bellani *Angelo.* 7, 8 n., 9 e n., 10, 33, 36.
Bergmann. 25 n.
Bianchi *Tommaso.* 11, 14.
Biot *I. B.* 15.
Black. 25.
Boerhaave. 24 n.
Bonatti *Gaetano.* 16.
Bondioli *Pietro Antonio.* 29.
Brambilla *Giuseppe.* 17.
Brugnatelli *Luigi.* 27, 28 (quater), 29 (quater), 30 (quater), 31 (quinquies), 32 (quater), 33 (ter).
Brunet *Iacques-Charles.* 34.
Cagnoli *Antonio.* 7.
Cagnoli *Ottavio.* 7.
Campi *P. C. G.* 20, 24.
Canobbio. 11 n.
Cantù *Cesare.* 13, 16, 17, 24, 36, 37 (quinquies).
Carlisle. 31.
Castelli *Francesco.* 22, 22.
Catenazzi *Luigi.* 15, 16.
Cavallo *Tiberio.* 25, 30.
Ciceri *Giacomo.* 13.
Configliachi *Pietro.* 5, 7 e n., 8, 10, 11, 12, 16, 33 (bis), 34, 36.
Coopwer *Georg Earl.* 25.
Crawford. 25 n., 26 n., 27 n.
Dandolo V. 11 n.
Delaméthrie *S. Cl.,* 31 (bis), 32.
Delaunay. V. **Veau-Delaunay.**
Didot *Firmin* (et freres). 17.
Dolomieu. 30.
Firmian (di) Conte. 36.
Fogliani *S.* 14.
Fontana. 29 n.
Formigini. 36, 37.
Fourcroy. 27 n.
Fromond *Claudio.* 20, 21.
Frisiani *Paolo.* 25 n.
Galvani *Luigi.* 4 n., 5 n., 29, 30 (bis), 31 (bis), 34.
Gamba *Bartolomeo.* 34.
Garavaglia *Giovita.* 16, 34.
Gattoni *Giulio Cesare.* 13.
Gazzeri *Giuseppe.* 13, 34.
Gehler. 17.
Gherardi *Silvestro.* 3, 4 n., 9, 24.
Gioeni *Giuseppe.* 36.
Giordani *Pietro.* 14.

Digitized by Google

Gievio *Gio. Battista.* 13.
Govi *Gilberto.* 37.
Grem. 30 (ter). 31 (bis).
Grimelli *Geminiano.* 3.
Hoefer *F.* 17.
Kirwan. 24 n., 25 n.
Klinkosch *Giuseppe.* 21.
Iessi *Giuseppe.* 22.
Lagrange *Luigi.* 5.
Landriani *Marsiglio.* 21, 27 n.. 31.
Laplace. 25 n., 27 n.
Lavoisier. 25 n.
Libes *A.* 15.
Lichtenberg *G. C.* 28 bis.
Lombardi *Antonio.* 7.
Lomousow. 24 n.
Lowitz. 28.
Lucano. 6.
Lucrezio. 22.
Macquer *Pietro Giuseppe.* 24 bis e n., 25 n.
Maffei *Giuseppe.* 15.
Magellan. 25, 27 n.
Magrini *Luigi.* 5 n., 11, 16.
Malatesta *Maddalena.* 37.
Mamiani *Terenzio.* 4 n., 5 n.
Marum (Van). 11 n., 38.
Marzari. 36, 38.
Melzi *Gaetano.* 13.
Menini *Giambattista.* 15.
Mocchetti *Francesco.* 15, 36.
Montanari *Giuseppe Ignazio.* 9 n., 36.
Monti *Maurizio.* 15, 36, 37 (bis).
Morghen. 34.
Newton. 6, 34.
Nicholson *W.* 31, 32 bis.
Oddone. 37.
Oettinger. 16.
Oriani *Barnaba.* 36.
Pacchiani. 33.
Parea *Bernardino.* 16.
Parravicini *L. A.* 16.
Pianciani *Giambattista.* 14, 34.
Pictet *Marc' Augusto.* 14.
Pinto *Luigi.* 17, 34.
Poggendorff *I. C.* 16.
Poletti *Geminiano.* 14.
Porati. 17, 34.
Priestley *Giuseppe.* 20, 22, 23 bis. 24, 27 n.
Prosdocimi *Alberto.* 17.
Racagni *Giuseppe.* 9.
Reale *Carlo.* 17.
Réina *Antonio.* 35 bis.
Riccardi *Pietro.* 17, 37.
Rive (de la) *A.* 13.
Rovani *Giuseppe.* 17.
Rovelli. 15.
Rozier *Ab.* 21, 22, 23 bis., 25, 27 n.
Sacchi *Defendente.* 13.
Saussure (de). 23 bis.
Scheele. 24 n., 25 n.
Schintz *R.* 22.
Scopoli *Giovanni Antonio.* 24 bis. e n., 25 n., 27 n.
Seebeck *Augusto.* 16.
Senebier. 17 n.
Sigaud de la Fond. 17 n.
Spallanzani *Lazzaro.* 20, 27 n., 36.
Stabilini. 35.
Studiati *P.* 14.
Sue *P.* 29.
Tabarrini *Marco.* 14.
Tamburini. 13.
Tipaldo (de) *Emilio.* 15, 16, 36, 37 (bis).
Vairo *Giuseppe.* 24.
Van-Mons. 30, 32.
Van-Marum. V. **Marum** (Van).
Vassalli *Anton Maria.* 30, 31, 38.
Veau-Delaunay. 33.
Vennini *Nicola.* 34.
Venturoli *Giuseppe.* 6.
Villardi *Francesco.* 36.
Volta *D. Luigi.* 36.
Volta *Luigi.* 15, 38.
Volta *Serafino.* 36.
Volta *Zanino.* 4 (n.), 17, 19, 20, 24. 35 bis., 37, 38.
Zardetti *C.* 35 bis.
Ziegler. 22.
Zuccagni *Attilio.* 34.
Zuccala *Giovanni.* 14.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google